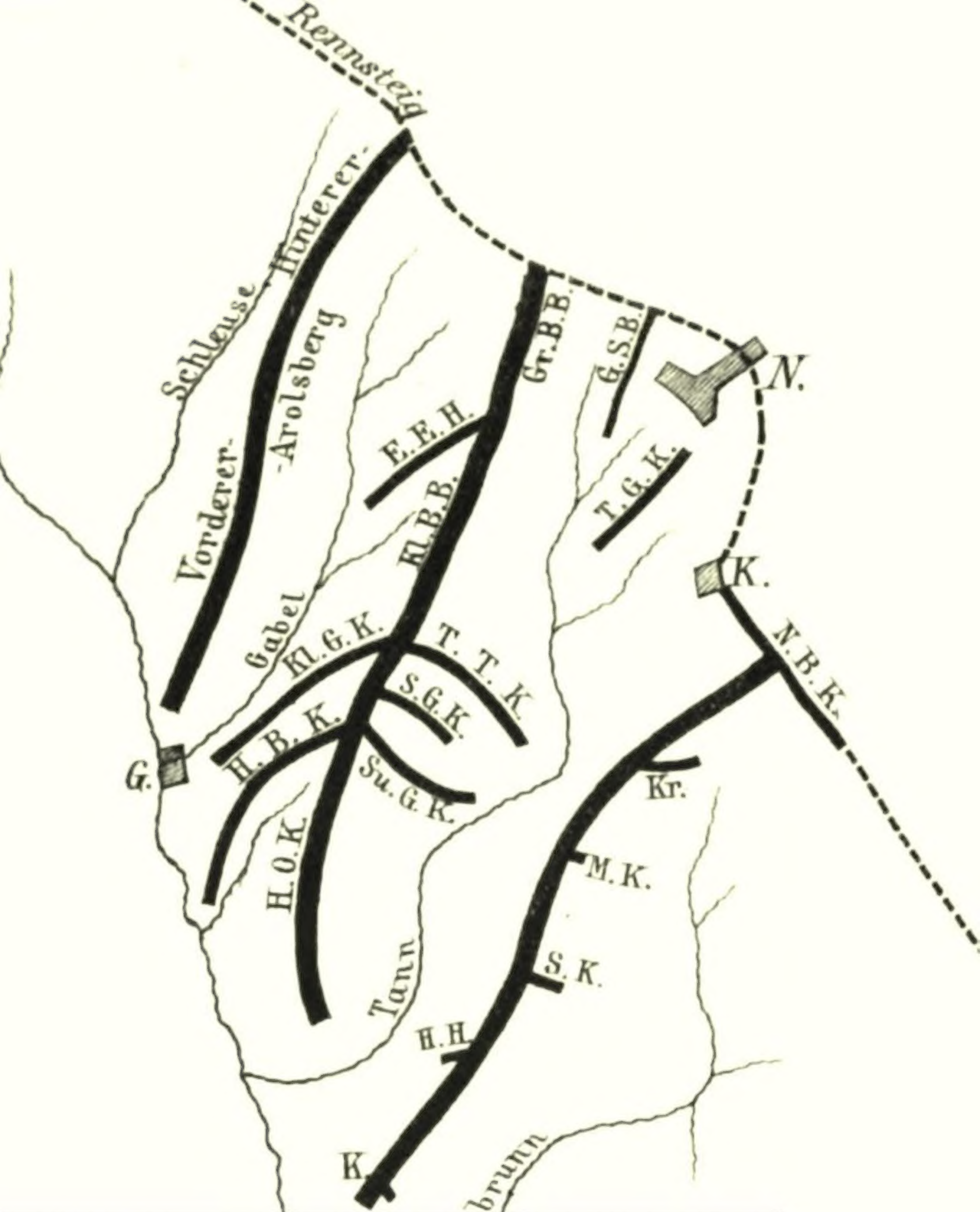


Neue Landeskunde des Herzogtums Sachsen-meiningen

Ludwig Hertel, Ernst Zimmermann, Georg Lehmann, Verein für Sachsen-Meiningische Geschichte und Landeskunde, Armin ...


STANFORD UNIVERSITY
LIBRARIES



Neue Landeskunde

des

Herzogtums Sachsen-Meiningen.

Im Auftrag

des

Vereins für Meiningische Geschichte und Landeskunde

herausgegeben

vom

Vorstand.



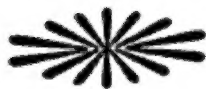
Hildburghausen 1900.
Kesselring'sche Hofbuchhandlung.
(Max Achilles.)

Seiner Hoheit

dem regierenden

Herzog Georg II. von S. Meiningen

ehrfurchtsvoll gewidmet.



Vorrede.

Wenn der Verein für Meiningische Geschichte und Landeskunde es unternimmt, 50 Jahre nach dem Erscheinen der Brücknerschen Landeskunde eine neue Darstellung der Zustände und der Geschichte unseres engeren Vaterlandes der Öffentlichkeit darzubieten, so bedarf dieses Vorhaben an sich gewiß keiner besonderen Rechtfertigung. Auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens haben sich in der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts so tiefgreifende Änderungen vollzogen, der Pulsschlag der neueren Zeit macht sich auch in den abgelegensten menschlichen Ansiedelungen so gewaltig fühlbar, daß die Brücknersche Darstellung, so bedeutungsvoll sie für ihre Zeit war, in nicht wenigen Punkten veraltet erscheint. Dazu kommt, daß die Wissenschaft, die das Thatsächliche zu erforschen trachtet, ihre Forderungen nach Umfang der Gegenstände wie nach Genauigkeit der Methode unvergleichlich höher gespannt hat als damals. Andererseits stehen uns bei unserm Unternehmen auch zuverlässigere Hülfsmittel zu Gebote.

Diese Umstände im Verein begründen es, daß wir nicht mit einer zweiten Auflage von Brückners Werk, sondern mit einer in jeder Beziehung neu gestalteten Landeskunde hervortreten. Über den Plan unsrer Darstellung giebt das nachstehend abgedruckte „Programm" Auskunft.

Ein Register wird jedem der drei Bände beigegeben werden. Diese Neue Landeskunde, deren erstes Heft als Festgabe zur Jahrhundertfeier des Geburtstages Sr. Hoheit des Herzogs Bernhard Erich Freund betrachtet werden möge, will dazu beitragen, die Teilnahme an der geschichtlichen Erforschung unsrer Heimat zu beleben und die Liebe zu unserm engern Vaterlande zu stärken.

Hildburghausen, August 1900.

Der Vorstand
des Vereins für Meiningische Geschichte und Landeskunde.
Dr. A. Human. Dr. L. Hertel. A. Dressel.

Programm.

Allgemeines: Quellen und Schriftwerke.

Erster Hauptteil: Das Land.

A. **Natürliche Verhältnisse:** Lage, Begrenzung, Vermessungen, Landkarten; Charakter des Landes. Anhang: Die Landwehren; der Rennsteig.

B. **Orographie:** Lage der Berge, Höhenbestimmungen.

C. **Hydrographie:** Die fließenden und stehenden Gewässer.

D. **Geognostisches.**

E. **Klimatologie:** Temperaturverhältnisse, Hydrometeore, Luftdruck, Winde.

F. **Flora.**

G. **Fauna.**

Zweiter Hauptteil: Die Leute.

A. **Vorgeschichtliches.**

B. **Geschichtliches:** Politische Geschichte von den frühesten Zeiten an bis auf die Gegenwart. Anhang: Die Adelsgeschlechter des Landes.

C. **Die heutige Bevölkerung.**

I. **Biogeographie.**

a. **Anthropologie** und **Nosologie.**

b. **Innere Zustände der Bevölkerung.**

1. Sprache.
2. Sitten und Bräuche, Volkscharakter.
3. Religion, Aberglauben, Sagen.
4. Volkspoesie, Volkstümliches in Musik und Tanz.

c. **Äußere Zustände der Bevölkerung.**

1. Hausbau; Dorf- und Stadtanlage in den verschiedenen Landesteilen.
2. Trachten.
3. Kost.

[illegible]

a. [illegible]

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]

b. [illegible]

1. [illegible]
2. [illegible]

c. [illegible]

d. [illegible]

e. [illegible]

1. [illegible]
2. [illegible]

f. [illegible]

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]

6. **Unterricht und Erziehung.** Entwicklung des Schulwesens seit der Reformation; niederes und höheres Schulwesen einschl. Universität Jena; Schulgesetzgebung. Der Lehrerstand, Lehrerinnen. Schulvermögen. Besoldungsverhältnisse, Lehrerwitwenkasse. Erziehungsvereine, Zwangserziehung, Kleinkinderbewahranstalten. Fortbildungsschulen.
7. **Finanzverwaltung:** Staats- und Kommunalfinanzwesen. Finanzanstalten, Steuerwesen, Katasterverwaltung.
8. **Maß- und Münzwesen** in geschichtlicher Entwickelung.
9. **Medizinalwesen.** Medizinalgesetzgebung. Sanitätsanstalten (Krankenhäuser), Heilquellen, Bäder. Veterinärwesen.
10. **Armenpflege:** Kommunal-Armengesetzgebung; Armenhäuser, Naturalverpflegung und Herbergen. Milde Stiftungen.
11. **Bauwesen.** Histor. Rückblick. Bauinspektionen für Hoch- und Niederbau (Straßen-, Brücken-, Uferbau). Bauordnungen. Wasserleitungen, Kanalisation, Gasanstalten. Elektrizitätswerke.
12. **Forstwesen.** Die einstigen Forstdepartements mit ihren Forsteien, die Forstämter nach der Forstordnung von 1856. Forsttaxations- und Revisionsbüreau. Das Forstpersonal. Das Forstareal (Staats-, Korporations- und Privatwaldung). Domänengüter.
13. **Bergbauwesen.**
14. **Staatliches Versicherungswesen.**

Dritter Hauptteil: Ortsbeschreibung.

Die städtischen und ländlichen Gemeinwesen im einzelnen; einstige Burgen, Klöster, Schlösser. Geschichte der Bezirke mit Beigabe der Kreiskarten und Abbildung bemerkenswerter Gebäude.

Einem der ersten Hefte wird eine **Übersichtskarte des Herzogtums Sachsen-Meiningen** (im Maßstab 1 : 300 000, mit Darstellung des Geländes) beigegeben werden.



Allgemeines: Quellen und Schriftwerke.

Von **Dr. L. Hertel.**

Fundorte:

Vgl. Dr. Burkhardt (Weimar), Hand- und Adreßbuch der deutschen Archive, 2. Aufl. 1887. — Dr. P. Mitzschke, Wegweiser durch die Historischen Archive Thüringens, Gotha (Perthes) 1900.

Quellenmaterial für die Landeskunde des Herzogtums Sachsen-Meiningen ist hauptsächlich an folgenden Stellen zu finden:

1. Das **Herzogliche Geheime Hauptarchiv** im Rundbau des Herzogl. Residenzschlosses zu Meiningen. Es enthält die Akten und Urkunden, die in Herzoglichen Haus- und Staatsangelegenheiten bei den höchsten Landesbehörden in Meiningen seit dem Jahre 1681 bis auf die neuere Zeit ausgefertigt worden sind, ferner das vormals S. Hildburghäusische Geheime Archiv, soweit dieses nicht nach Altenburg abgegeben worden ist.

Inhaltsübersicht: Hausgesetze; Erbeinigungen und Verbrüderungen; Irrungen; Hauskonferenzen; Verfassung der sächsischen Häuser, Beleihungen; Fideikommisse; Hausorden; Familiensachen; Hofsachen; Beziehungen zum Rheinischen Bund, Deutschen Bund, Deutschen Reich, zu anderen Staaten; Einrichtung und Befugnisse der Behörden.

2. Die **Archive** der einzelnen Abteilungen des **Herzoglichen Staatsministeriums.** Hervorzuheben sind:

a. Das Archiv der Abteilung des Innern (II), in den oberen Räumen der Schloßwache, gegenüber dem Rundbau. Damit verbunden eine reiche Kartensammlung, ältere Darstellungen von Forstbezirken, Domänengrundstücken u. s. w. enthaltend. Wohlgeordneter Katalog in der Registratur der genannten Ministerialabteilung.

b. Das Archiv der Abteilung der Finanzen (V), an zwei verschiedenen Stellen: a. In der Registratur der Ministerialabteilung V. b. auf dem Boden der Neuen Landschaft. Übersichtliche Kataloge — für a. Hauptverzeichnis, für b. Nebenverzeichnis — in der Registratur der Finanzabteilung.

c. Das Archiv der Abteilung für Kirchen- und Schulensachen.

d. Das Archiv des Rechnungsbüreaus, vorwiegend Staatsrechnungen enthaltend; es wird vom Rechnungsbüreau verwaltet und vom Gesamtministerium benutzt.

3. Das **Gemeinschaftliche Hennebergische Archiv zu Meiningen** in zwei Zimmern des Schloßrundbaues. Es ist gemeinschaftliches Eigentum der preußischen, sachsen-weimarischen, sachsen-meiningischen und sachsen-coburg-gothaischen Regierung und untersteht der Aufsicht des Herzogl. Staatsministeriums zu Meiningen, Abteilung I. Für die Verwaltung besteht eine Instruktion vom 3. Febr. 1844. Das Archiv wurde 1660 gegründet, indem die damaligen Erben der Grafschaft Henneberg (Herzog Moritz von Sachsen-Zeitz, Hzg. Wilhelm von Sachsen-Weimar-Eisenach, Hzg. Ernst von Sachsen-Gotha und Hzg. Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg), durch Artikel 18 des Hennebergischen Landesteilungsvertrags vom 9. Aug. 1660 festsetzten, daß diejenigen Urkunden und Akten des Hennebergischen Archivs, die für die Gesamterben der Grafschaft von Bedeutung seien, gemeinschaftliches Eigentum bleiben und als „Gemeines Archivium" in Meiningen aufbewahrt werden sollten. Die Partikularurkunden und -akten hingegen sollte jeder der fürstlichen Teilhaber zu sich nehmen. Solche Separationen erfolgten noch 1682, 1693 und 1698. — Der größte Teil des Archivs umfaßt Bestände des ehemaligen Archivs der Grafen zu Henneberg-Schleusingen, ein kleiner Teil stammt aus dem Besitz der Grafen zu Henneberg-Römhild, sowie aus ehemaligen hennebergischen Klöstern. Über den Inhalt der Originalurkunden unterrichtet ein „Repertorium;" die Aktenrepertorien umfassen 4 Bände.

A. Die Urkunden:

Die früheren Originalurkunden dieses Archivs, (deren älteste aus dem Jahre 933 stammt,) bis zum Jahre 1412 reichend, sind vom Hennebergischen Altertumsforschenden Verein in seinem „Urkundenbuch" Band I bis IV, Meiningen 1842 bis 1861, veröffentlicht. Der 5. Band, Meiningen 1866, giebt zum kleineren Teil Urkunden und Kopien aus verschiedenen auswärtigen Archiven zur Ergänzung, zum größten Teil die durch keine Originalurkunden gedeckten Abschriften des ältesten Hennebergischen Kopialbuches (1370 bis 1380), das sich im Gemeinschaftsarchiv zu Meiningen befindet. — Der 6. Band erschien 1873. Die ganze Auflage ging leider bei der großen Meininger Feuersbrunst vom 5. September 1874 mit anderem wertvollen Geschichtsmaterial zu Grunde. Daher ist hier eine ausführlichere Inhaltsangabe gerechtfertigt. Der Band umfaßt die Zeit von 1413—1432, somit 19 Jahre, und zwar, wenn die Schleusinger Linie der Henneberger Grafen als Zeitmesser angenommen wird, die letzten 13 Regierungsjahre des Grafen Wilhelm I. und die 6 ersten Wilhelms II. Da für diese kurze Zeit das Henneberger Archiv 356 Urkunden zum Druck abgeben konnte, so wurden die minder wichtigen Belehnungsurkunden nur in Regestenform veröffentlicht. Von den 356 Urkunden sind 7 von der Reichskanzlei, 81 von Dynasten, 108 vom Adel, 87 von der bürgerlichen und bäuerlichen Klasse, 5 von Stadträten und 68 von kirchlichen Würdenträgern ausgestellt. — Neben der Bereicherung für die Genealogie mehrerer gräflichen und vieler adligen Familien bietet der Urkundenband eine ansehnliche Zahl von Orten, von denen nicht wenige durch die Urkunden

selbst hinsichtlich ihrer Lage genau bestimmt sind, eine Anzahl jedoch noch der Bestimmung harrt. Es fallen von den hier vorkommenden Orten 130 auf sächsisches (zumeist ernestinisches), 84 auf bayrisches, 57 auf preußisches Gebiet; die übrigen verteilen sich auf Schwarzburg, Württemberg, Elsaß. Reich sind die Urkunden an sprachlich merkwürdigen Ausdrücken und Eigentümlichkeiten. Von nicht geringem geschichtlichen Interesse endlich sind dieselben in Bezug auf die Fürstenwürde des Schleusinger Grafenhauses.

Der 7. Band, Meiningen 1877, umfaßt den Zeitraum von 1433 bis 1451, teils Originale, teils Regesten. Der von dem Herausgeber in Aussicht gestellte, bereits in Angriff genommene Schlußband des für die hennebergische Geschichtsforschung grundlegenden Urkundenwerkes soll zur Herausgabe nunmehr vorbereitet werden.

B. Die Akten; Inhaltsübersicht:

Sectio I. Das Grafenhaus und seine Verbindungen (Geburten, Vermählungen, Trauerfälle; Wittums- und Erbschaftssachen, Vormundschaften, Verzichtleistungen; gräfliche Hofhaltung, Reisen; Bürgschaften, Schulden; Briefwechsel; Privatangelegenheiten; kaiserliche Verleihungen und Bestätigungen; Kauf und Verkauf liegender Güter; Verträge, Erbverbrüderungen; Inventarien.

Sectio II. Landesgeschichte und Gerechtsame. Teil I. Die Grafschaft; Verhältnisse zu Kaiser und Reich; Irrungen; Landes- und Kriegsgeschichte; Bündnisse und Friedensschlüsse; Deutscher Orden; Feuersbrünste; Landfriede; Krönungen; Universitätssachen; Landwehren; Wüstungen. Teil II. Reichstags- und Kreistagsakten; Reichskammergericht; Hoheitssachen.

Sectio III. Finanzen. A. Cameralia: Kammergüter und Schlösser, Kammer- und Rentereirechnungen, Inventarien, Kammerschulden; Forstsachen, Jagd- und Fischereiwesen; Erbzinsen, Zehnten und sonstige Gefälle; Frohnen, Handlöhne; Flöße; Münzwesen; Bergwerkssachen und Hüttenwesen; Salzwerke; Hut und Trift; Zoll und Geleit; Post. B. Landschaft: Landtage, Steuern, Kriegskosten, Ritterschaft, Schulden.

Sectio IV. Geistliche und Schulangelegenheiten. A. Römischkatholische Zeit. B. Die Reformation im allgemeinen und die Gegenbestrebungen der katholischen Kirche; die Reformation in der Grafschaft Henneberg. C. Konsistorialsachen (Ehegericht, Kirchen, Schulen). D. Heiligenrechnungen.

Sectio V. Verwaltung. (Dienste der Grafen zu Hbg. bei Fürsten und Städten; Dienerschaft der Grafen; Erbhuldigung; Grenzsachen; Juden; Landesverteidigung; Kommunalsachen; Kunst und Handwerke; Polizei; Armensachen; Stipendien.)

Sectio VI. Justiz. A. Civilgerichtsbarkeit. B. Peinliche Gerichtsbarkeit.

Sectio VII. Lehenswesen.

Sectio VIII. Registranden und Verwaltung des Archivs.

Nach denselben Sektionen sind die Litteralia geordnet.

Der Aufsicht des gemeinschaftlichen Archivars ist auch die sog. „Mattenbergische Sammlung", meist handschriftliche Kollektaneen zur hennebergisch-meiningischen Geschichte, überwiesen.

Von Archivaren sind zu nennen: Hönn (1698—1731), Fritze (1766 bis 1793), Heim (1793—1803), Döbner (1803—1847), Bechstein (1847 bis 1860, Brückner (1860–1881). Die Anordnung des Archivs ist das Werk Bechsteins; auch die Repertorien rühren von ihm her. Derzeitiger Archivar Prof. E. Koch in Meiningen. Neuerdings haben die beteiligten Regierungen auf eine Reihe von Jahren Mittel bewilligt, um die Ordnung des Archivs zu Ende zu führen. Es hat sich nämlich herausgestellt, daß mindestens 1500 Originalurkunden noch gar nicht bearbeitet sind, viele andere nur ungenau. Vgl. L. Bechstein, Zur Geschichte des Henneb. Gesamtarchivs in Meiningen, in Friedemanns Zeitschrift für die Archive Deutschlands II, 6–21, Gotha 1850; auch als Sonderabzug mit demselben Titel, Gotha (Engelhardt-Reyher) 1850, 16 Seiten. — Burkhardt, Handbuch[2], Seite 137 ff. — Hof- und Staatshandbuch für S. Meiningen, Ausgabe von 1896, S. 58. — Deutsche Geschichtsblätter von A. Tille, I Nr. 3 (Dez. 1899), S. 85. — Mitzschke, Wegweiser 1900 (nach Mitteilungen von E. Koch), S. 34–37.

4a. **Großherzogl. Sächsisches Geheimes Haupt- und Staatsarchiv zu Weimar** (Alexanderplatz 3), Eigentum der Großh. Sächs. Weim. Regierung. Es ist gebildet worden unter Herzog Ernst August 1737 durch Vereinigung zweier älterer Archive, die Herzog Wilhelm Ernst 1693 und 1697 angelegt hatte. — Einverleibt sind u. a. Teile des alten Wittenberger und des Hennebergischen Archivs; ferner ist daraus erwähnenswert eine Siegelsammlung mit etwa 200 galvanoplastischen Abformungen älterer Wettinischer Fürstensiegel und 100 Münznachbildungen mit Porträts ernestinischer Fürsten; alte Land-, Flur- und Grenzkarten, Grundrisse u. dgl.

4b. **Sachsen-Ernestinisches Gesamtarchiv zu Weimar** (Alexanderplatz 3). Es ist gemeinschaftliches Eigentum der Großherz. Sächsischen, der Herzogl. S. Meiningischen, der Herzogl. S. Coburg- und -Gothaischen und der Herzogl. S. Altenburgischen Regierung und untersteht der Aufsicht des Großherzogl. Staatsministeriums, Abt. des Kultus, zu Weimar. — Es verdankt seine Entstehung der Wittenberger Kapitulation vom J. 1547, nach der die Ernestiner gezwungen waren, ihre im Kurkreis zerstreuten Archivalien nach Weimar zu bringen. 1574—1583 ordneten 9 Beamte die massenhaften Bestände, worüber 42 Folianten Repertorien Ausweis geben. Vorher im Hochparterre der Bibliothek aufgespeichert, siedelten die Bestände 1885 von dort in das Erdgeschoß des neuen Archivgebäudes am Alexanderplatz über. Dem Gesamtarchiv einverleibt ist ein Teil des ehemals den Ernestinern und Albertinern gemeinschaftlichen, 1802 geteilten ehemaligen Wittenberger Archivs. — Das Weimarische Ernestinische Gesamtarchiv birgt reichen Stoff für die Geschichte der Wettiner und Ernestiner vom 14. Jahrhundert an, u. a. Fürstentags- und Reichstagsakten (1400—1576),

Urk. zur Geschichte des Schmalkalder Bundes und Krieges, zur Gefangenschaft des Kurf. Johann Friedrich, zu den Grumbachschen Händeln u. a.; Ernestinische Landtagsverhandlungen und Ausschreiben (1457–1570); Universitäten Wittenberg und Jena.

Jetziger Archivar: Geh. Hofrat Dr. H. Burkhardt.

5. Das **Herzogl. Sächsische Staatsarchiv zu Gotha** im Schloß Friedenstein, Nordwestecke, Erdgeschoß.

Begründer ist Herzog Ernst der Fromme (1640–1674). Es ist, abgesehen von seinen ursprünglichen Beständen, zusammengesetzt aus Teilen des früheren Altenburg-Coburg-Eisenachischen Archivs, aus Teilen des gemeinschaftlichen Hennebergischen, des Meiningischen, Weimarischen, Wittenbergischen Archives u. a. Hier u. a. mehrere Amtsbeschreibungen für das jetzt meiningische Staatsgebiet, Klosterurkunden (Allendorf), Kopialbücher von Eisfeld, Veilsdorf u. a., Coburgische und Meiningische Expeditions- und Vormundschaftssachen; Hennebergische Angelegenheiten und Themarsche Expeditionen (Bd. XIX); hier anhangsweise ein Verzeichnis der in Gotha befindlichen hennebergischen Urkunden. — Städteansichten, Kupferstiche, Siegelstempel.

Jetziger Archivar: Prof. Dr. Georges.

6. Das **Herzogl. Sächsische Haus- und Staatsarchiv zu Coburg** im Residenzschloß Ehrenburg, unterstellt dem Herzogl. Staatsministerium Dep. I in Gotha. — Es ist aus Teilen des alten Coburgischen, Saalfeldischen und Hildburghäuser Archivs zusammengesetzt; Stadturkunden von Coburg kommen hinzu. Die älteste Urkunde ist von 1169. Abt. IX enthält die Urk. über Verwaltung des Fürstentums Saalfeld. Das Archiv ist wichtig für die Geschichte der sog. „Neuen Herrschaft", insbes. Sonnebergs, ferner für die Regierungszeit Joh. Casimirs. — Verwalter: Kabinettssekretär O. Sippel.

7a. Das **Königl. Preuß. Provinzialarchiv zu Magdeburg**, wohin ein großer Teil der Bestände des henneberg-schleusingischen Archivs übergeführt ist. Vorzüglicher Katalog.

7b. Das **Archiv der Königlichen Regierung zu Erfurt** (im Regierungsgebäude, Regierungsstraße). Enthält u. a. Akten des geheimen Consilii zu Dresden über die Grafschaft Henneberg (II^{8}), sächsische Innungsakten bez. Hennebergs und Schleusingens, das Thüringische Kreisarchiv (II^{9}), Hennebergische Angelegenheiten mit der Johanniterkommende Schleusingen (II^{14}).

8. Das **Herzogliche Geheime Archiv zu Altenburg** (Residenzschloß), wohin laut Staatsvertrag vom 15. November 1826 aus dem vormaligen Geheimen Archiv zu Hildburghausen die das Herzogliche Haus und das Land betreffenden Archivalien abgegeben worden sind. — Vorstand: Regierungsrat Kühn.

9. Die **Landratsarchive**. Im Hildburghäuser Landratsarchiv befinden sich u. a. eine Reihe von Originalurkunden zur Geschichte des henneberg-römhildischen Grafenhauses, Forst- und Jagdakten aus dem 16. Jh., Akten über Grenzen, Landwehr, ein Römhilder Kopialbuch, Heldburger Amtsbeschreibung. Kataloge sind nicht vorhanden.

10. Die **Gymnasialbibliothek zu Meiningen**, die nicht nur eine gut ausgestattete Büchersammlung zur meiningischen Geschichte, sondern auch eine Anzahl Manuskripte enthält. Katalog.

11. Die **Gymnasialbibliothek zu Hildburghausen**, die einen Teil der ehemaligen Fürstl. Hildbghſ. Schloßbibliothek überkommen hat, darunter eine Abschrift von Junkers Hauptwerk „Ehre der gefürsteten Grafschaft Henneberg" Bd. I—III, V. Zettelkatalog.

12. Die **Ratsarchive der einzelnen Städte**; z. B. Salzungen (Pfännereiprivilegien, Stadtbuch, Flurzüge, eine Anzahl henneberg. Originalurkunden), Wasungen (reichhaltig; Kaiserprivilegien, Stadtrechnungen von 1460 an, Erbregister des Wilhelmiterklosters); Meiningen (bischöflich würzburgische und gräflich hennebergische Urkunden, die älteste von 1339; die Akten gehen bis 1558 zurück. Im Archiv befinden sich auch die Sell'schen Sammlungen über Meininger Familien, ferner Stempel von etwa 1290 an, Karten und Pläne von Stadt und Flur, Porträts von hennebergischen Grafen und Mitgliedern der Herzoglichen Familie. Vergl. die Einladungsschrift des Henneb. Alt. V. 1871). R. Döbner, Neue Beitr. des Henneb. Alt. V. Heft 13 (1894); Hildburghausen (Stadtbücher, I. von 1314—1475 mit Bürgerverzeichnis von 1412; II. von 1516 bis 1561 reichend; Originalurkunden von 1323—1612, das Pergamentbüchlein (Kopialbuch), bis 1496 gehend; Statutenbuch d. Stadtschreibers Veit Pfeffer, † 1680; Zinsbücher, Innungsbücher u. dgl.); Eisfeld (u. a. eine Anzahl eigenhändiger Schreiben Herzog Ernsts d. Fr., Stadtrechnungen aus dem 17. und 18. Jahrh.); Saalfeld (hier u. a. Sylvester Liebes handschriftliche Salfeldographia, Stiftungs- und Vermächtnisurk., Salbuch mit Eintrag der wichtigsten Begebenheiten seit der Reformation, eine Menge alter Gerichtsakten, die städtischen Rechnungen von 1586 ab fast vollständig, Kriegsakten, 10 Kisten voll alter Urkunden, ein Stadtbuch, Rechtsakte aus den Jahren 1428—1631 enthaltend, ein Band Statuten (Ortsgesetze, Bauordnungen u. s. w.); Pößneck (Stadtrechnungen von 1425 ab, doch mit Unterbrechungen, Brauregister aus der Mitte des 15. Jh., ein Stadtbuch von 1840, ein gleiches von 1479). Kataloge sind nicht vorhanden.

13. Hieran schließen sich die **Dorfarchive**, meist erst nach dem 30jähr. Kriege wieder zusammengestellt, mit chronikalen Einträgen. Im Kreise Hildburghausen finden sich solche Archive z. B. in Adelhausen, Heßberg, Leimrieth, Steinfeld.

14. Die **Ephoral- und Pfarrarchive** mit den Kirchenbüchern, die nicht selten auch Notizen über weltliche Ereignisse enthalten. Im Ephoralarchiv zu Saalfeld liegt beispielsweise eine handschriftliche Beschreibung: „Was sich im 30jähr. Krieg 1640 in Saalfeld zwischen den Kaiserlichen und Schwedischen Armeen zugetragen, von Jan Hektor von Sturnbrich". — Das Sonneberger Kirchenbuch beginnt mit 1573.

15. Auch die **Herzoglichen Amtseinnahmen** verfügen meistenteils über einen Bestand älterer Akten; so besitzt z. B. die Amtseinnahme Salzungen auf der Burg die Flur- und Lagebücher des ganzen Amtes aus den Jahren 1715—1725 mit zahlreichen Vermessungsplänen, sowie ein Flurbuch der Stadt Salzungen vom J. 1719.

Besondere Beachtung verdient das **Archiv der Veste Heldburg** im Französischen Bau der Burg, 2. Stockwerk, Ostecke. Es untersteht dem Herzgl. Hofmarschallamt zu Meiningen. Das Aktenmaterial (Urkunden sind nicht vorhanden) stammt größtenteils aus der Zeit, da die Veste Amtssitz war. Als sie später nicht mehr bewohnt wurde und verfiel, geriet auch das Archiv in Abnahme und erlitt durch Verkäufe an die Papiermühle starke Einbußen. Der Rest, den die Herzogliche Regierung und Rektor L. Neß-Heldburg gerettet hatten, wurde 1879 von letzterem geordnet und aufgestellt. Es sind jetzt etwa 3230 Aktenfaszikel, über die ein Repertorium von 1880 vorhanden ist. Der Inhalt betr. u. a. die Geschichte und Einrichtung der Burg, fürstliche Besuche; Rechte, Besitzungen, Verwaltung des Amtes Heldburg; Prozeßakten (Hexenprozesse); Reformationssachen; Gemeindeangelegenheiten; Landesverteidigung; Kriegsdurchzüge; 30jähr. Krieg; Truppendurchzüge nach dem 30jähr. Krieg; von den 3 letzten Abteilungen allein etwa 1000 Faszikel. Vgl. das Archiv der Veste Heldburg, Korrespondenzblatt der deutschen Archive III Nr. 8, S. 118—119.

16. Die **Amtsgerichtsarchive** (Hildburghausen z. B. bezüglich Hexenprozesse). Freilich ist hier wie bei den vorigen schon manches wertvolle Stück ausgeräumt und der Vernichtung anheimgefallen.

17. Die **Sammlungen des Hennebergischen Altertumsforschenden Vereins** im Henneberger Haus zu Meiningen (Bücherei; Altertümer, auch vorgeschichtliche Fundstücke); Zettelkatalog. Vgl. Grube, das Archiv des Henneb. Alt. Ver. in der Einladungsschrift zur Feier des 50jähr. Bestehens des Vereins (1882) S. 160.

18. Die **Bücherei des Vereins für Meiningische Geschichte und Landeskunde**, d. Z. in Hildburghausen, auf dem Herzogl. Schiedsamt. Katalog (bis 1899 reichend) in den Schriften des Vereins, Heft 32.

19. Das **Archiv des Vereins für Hennebergische Geschichte und Landeskunde**, im Riesensaal des Schlosses Wilhelmsburg zu Schmalkalden. Es enthält auch einen Teil des Schmalkalder Stadtarchivs. Verbunden mit dem Archiv ist die Bibliothek des Vereins (über 7200 Bände), eine kulturhistorische Sammlung (2400 Nummern) und eine ansehnliche Siegelsammlung. Vorstand: Metropolitan A. Vilmar.

20. Das **Königliche Kreisarchiv zu Bamberg**, und

21. Die **Bischöfliche Bibliothek zu Würzburg**; letztere beiden für die hennebergische Zeit von Wichtigkeit.

22. Die **Hzgl. Hof- u. Staatsbibliothek** in der Elisabethenburg zu Meiningen.

23. Von den **Privatbibliotheken** ist für unsere Zwecke unstreitig die reichhaltigste die des Freiherrn Marschalk von Ostheim in Bamberg; sie umfaßt hauptsächlich Werke aus der deutschen Geschichte, Genealogie, Heraldik

und den historischen Hülfswissenschaften. Besonders vertreten ist die fränkische und thüringische Geschichte und Landeskunde (über 2800 Nrn., darunter das althennebergische Territorium mit über 800 Nrn.; hierbei viele wertvolle Manuskripte und Archivalien). Musterhafte Kataloge erleichtern die Übersicht. Die Sammlung wird in absehbarer Frist an die Kgl. Bibliothek in Bamberg übergehen.

Jede geschichtlich angelegte Landeskunde derjenigen thüringischen Staaten, die einst unter der Regierung Herzog Ernsts des Frommen standen, hat von den **„Amtsbeschreibungen“** auszugehen, die von diesem weisen Fürsten bald nach Beendigung des dreißigjährigen Krieges angeordnet und von seiten der Behörden in den Jahren 1660 bis 1675 ausgeführt wurden. Alle sind nach einem vorgedruckten Schema [1]) mit großer Sorgfalt angefertigt; als Beilagen dienen Pläne und Risse der beschriebenen Örtlichkeiten.

---

[1]) Da dieses Schema zum erstenmal die Grundlinien für den Plan einer (thüringischen) Landeskunde vorzeichnet, so geben wir hier einen Abdruck seiner wesentlichen Teile:

Die Beschreibung des Amtes umfaßt zwei Teile: Der erste Teil handelt von dessen
äußerlicher und **natürlicher Beschaffenheit**, der zweite von des **Landesfürsten Hoheit,**
Regalien, Nutzungen und Verpflichtungen, auch des **Amtes Anschlag und Wert.**

Der e r s t e T e i l zerfällt in 8 Kapitel: I. Von des Amtes Ursprung und Zube-
hörungen insgemein (Schlösser, Städte, Dörfer, Höfe und Flüsse in der Amtskarte). II. Der
Herrschaft eigentümliche Güter nach Karten und Rissen. III. Städte, Dörfer, Höfe, dabei eine
Einzelbeschreibung der Rat- und Gemeindehäuser, Kirchen, Schulen, Hospitalien, Feuerstätten,
Adligen Sitze, Freihöfe, Pfarrhäuser, Wirtshäuser, Märkte, Thore, Mühlen, Schmieden,
Hämmer, Brunnen, Brücken u. a.; ferner ein Seelenregister, Kirchendiener, Schuldiener, Mann-
schaft, Ausschuß, Handwerker, Anspanner, Hintersattler. IV. Von dem amtsässigen Adel.
V. Flüsse und Bäche. VI. Von den Spezialgrenzen des Amts und jedes Ortes insonderheit,
auch der Landwehr. VII. Von den Grafen, Herren und canzleischriftsässigem Adel. VIII. Von
den Städten im Amt und deren Räten, Regiment, Rechnungswesen, Gerichtsbarkeit, Flur-
markung, auch dero Grundrissen.

Der a n d e r e T e i l hält 13 Kapitel: I. Von der Landeshoheit, Erbhuldigung, ge-
meinen Landes- und Polizeiordnung. II. Von dem geistlichen Recht (ius episcopale, geist-
lichem Untergericht, Pfarrsatz oder ius patronatus, Besoldungsverhältnisse, milde Stiftungen.)
III. Von der weltlichen Gerichtsbarkeit (Hohe Cent-, Niedere oder Erb- und Rügegerichte,
Beamten und deren Besoldung; Gerichtskosten.) IV. Von dem Wildbann, der hohen und
niederen Jagd. V. Von dem Forstbann (Waldordnung, Forstbeamte). VI. Von dem Straßen-
geleit und Zollregal (Beschreibung der Landstraßen und „gemeinen Wege“, Leibgeleit, Wege-
miete, Viehgeleit, Weinzoll, Wasserzoll, Gillbenzoll, Kleiner Zoll, Schiffahrt, Marktgerechtigkeit;
Beamte). VII. Von dem Berg- und Salzregal (Bergordnungen, Bergwerke). VIII. Von der
Steuer. IX. Von der Heer- und Landesfolge mit Vermeldung der Musterung, der „Officirer“,
des Ausschusses. X. Von den Lehen. XI. Von den Amtlichen Renten und Einkünften.
Diese werden in folgende Klassen gebracht: 1. Lebenwaaren, und zwar a. Höchste, b. Hohe,
c. Niedrige, d. Niedrigste. 2. Handlohn. 3. Teuerstes Haupt. 4. Zinsgerechtigkeiten an Geld,
nämlich: a. Geschoß und Jahrrent, b. Beete, c. Erbzins, d. Wiederkäuflicher Zins, e Laß-
zins, f. Zins von geliehenem Geld, g. Weidgeld, h Meder (d. i. Mahderigeld), i. Schnittgeld,
k Lagergeld, l. Holzgeld, m. Weingeld, n. Bannwein, o Schenkwein, p. Wasserzins, q. Wasser-
fuhr, r. Fische, s. Küchenholz, t. Zinssalz; sodann Zinsgerechtigkeiten an Getreide, Tieren und
sonst zinsbaren Stücken (Unschlitt, Käse, Eiern, Honig, Pech, Flachs u. dgl.) 5. Zehentge-
rechtigkeiten, 6. Mühlenrecht, 7. Bierrecht, 8. Triftzins, 9. Feldmeisterei, 10. Schutzrecht.

Für das Herzogtum Sachsen-Meiningen sind folgende Amtsbeschreibungen zu berücksichtigen, hierunter auch einige jüngere.

Salzungen; im Goth. Staatsarchiv unter O. O. II Nr. 16; Mein. Finanzarchiv, Hauptverz. 93, 1 a, I Nr. 634; Nebenverz. Fach 137; ein „Extrakt" und „der andere Teil" auch auf dem Ratsarchiv zu Salzungen; ein Auszug aus der ganzen Beschreibung abgedruckt in Rudolphis Gotha diplomatica II.

Breitungen. Mein. Finanzarchiv, Hauptverz. 95 b I Nr. 642, vom Jahr 1669, verfaßt vom Amtsverwalter Christian Wild.

Meiningen. Eine Beschreibung dieses ehedem würzburgischen Amtes ist mir nicht bekannt geworden. Einigen Ersatz bietet die bekannte Güth'sche Poligraphia, neu aufgelegt Mein. 1861.

Themar. Finanzarchiv, Nebenverz. 137.

Hildburghausen. Finanzarchiv, Nebenverz. 138; Goth. St. Archiv O O II Nr. 10.

Römhild. Finanzarchiv, Nebenverz. 139.

Heldburg. Hildburghäuser Landratsarchiv; Gothaer Staatsarchiv O O II Nr. 9. Verfaßt von Gottfried Wilhelmi 1666.

Eisfeld. Finanzarchiv, Nebenverz. 141; Gothaer Staatsarchiv O O II Nr. 4.

Saalfeld. (1673.) Finanzarchiv, Nebenverz. 140; Schloßwachenarchiv Nr. 126; auszugsweise abgedruckt und mit Erläuterungen versehen von Prof. E. Koch in „Saalfische", Sonntagsbeilage des Saalfelder Kreisblattes, 1897 ff. — Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes des sächs. Amtes Saalfeld 1801; Beschreibung der Saalfeldischen Landesportion; erster Teil, welcher die Stadt enthält, 1801; auf dem Archiv der Schloßwache, Nr. 126.

Gräfenthal. Amtsbeschreibung von 1790; eine gleiche von 1801; (Beilage: Beschreibung des Schlosses Gräfenthal); beide auf dem Archiv der Schloßwache Nr. 126.

Probstzella. Beschreibung des Amtes Probstzella von 1786; Archiv der Schloßwache Nr. 126.

Camburg. Ernestinische Amtsbeschreibung von 1674. Finanzarchiv 142, 143.

Kranichfeld. Ernestinische Amtsbeschreibung. Finanzarchiv 142, 143.

Die Amtsbeschreibungen fußen zum Teil auf den älteren „Erbbüchern" oder „Erbregistern", worin die einem Amt zuständigen Rechte und Einkünfte verzeichnet sind. So besitzt das Meininger Ministerialarchiv (Landschaft)

---

11. Ein- und Abzugsrecht, 12. Frohnen (mit Pferden, Bau- und Handfrohnen), 13. Brau-, 14. Schänkgerechtigkeit, 15. Wasserrecht, 16. Holzrecht, 17. Gerechtigkeit von Handwerken, 18. Auffatzgerechtigkeit, 19. Kirchweihschutz, 20. Platz- und Schollerrecht. XII. Von des Amts Bürden und Beschwerden. XIII. Von des Amts Anschlag, auch dessen Vermehrung und Verminderung seit anno 1572.

das [illegible] Amtserbbuch vom Jahre 1600, ein Erbbuch des Amtes Römhild von 1560, und ein gleiches vom Jahr 1603; die Amtseinnahme von Heldburg das Heldburger Erbbuch von 1640. Das Coburger Geh. Staatsarchiv C III 1 e Nr. 6 besitzt das Sonneberger Erbbuch von 1499; unter C III 1 Nr. 8 das Sonneberger Erbbuch von 1516. Von besonderem Interesse ist das Erbregister des Klosters Königsbreitungen de anno 1492–1515, zusammengestellt per Vitum Jurgen, präpositum cenobii in Regisbreitungen in Pergamenteinband, auf der Herzogl. Amtseinnahme in Salzungen. Vorläufer dieser Erbbücher sind die Urbarien, mittelalterliche Grundbücher mit Aufzählung der der Herrschaft zustehenden Rechte. Wichtig ist das Urbarium Graf Bertholds über die Neue Herrschaft vom J. 1317, abgedr. bei Schultes Henneb. Gesch. I 183. Dieses Urbarium von 1317 liegt im Coburger Geh. Haus- und Staatsarchiv C III 1 e Nr. 3; ein späteres Urbarium von 13[illegible] im Cob. Geh. H.- und Staatsarchiv C III 1 e Nr. 2; abgedr. in Schultes Kobg. Landesgeschichte I 45, Nr. 65.

Ebensowichtig wie die genannten Amtsbeschreibungen für den Bezirk der Verwaltungsämter sind für die Städte die „Stadtbücher", welche die städtischen Rechte und Gewohnheiten, die Grenzen der Stadtflur, die Hutgerechtigkeit, die Waldungen, sowie ein chronologisches Verzeichnis der höheren Beamten enthalten. Das Salzunger „Renovierte Raths- und Stadtbuch" auf dem dortigen Bürgermeisteramt ist angelegt 1664 und zählt u. a. die „Schößer und Amtleute" auf, zurückgehend bis 14[illegible]8. Hierher gehört das alte „Hildburger Stadtbüchlein anno 1386 gefertigt". Abschr. von 1613 im Besitz des Freiherrn Marsch. v. Ostheim, Misc. Henneb. XXI 8; das Hildburghäuser Pergamentbüchlein vor 14[illegible] — ein Kopialbuch, welches auszugsweise auch die Stadtordnung von 14[illegible] bietet, — sowie zwei Stadtbücher, das erstere von 1[illegible]4–1475, das andere von 1516–1561 reichend und Ratsauflassungen, Bürgschaften, Stadtgerichtsverhandlungen, Urfehdeschwörungen, Stadtverborgungen und Käufe, Kirchenverbriefungen, Bürgeraufnahmen, Stadtämter und Besoldungen enthaltend. Vgl. Human, Chronik von Hildbghsn. S. 2[illegible]. Ebenmann ist zu zählen das Werk „Statuta, Handveste und Gewohnheiten, auch andere sonderbare Gebräuche der Stadt Hildburghausen, gemeiner Stadt Bestätigungsbrief über deren Handvesten, Rechte und Gerechtigkeiten". Verfasser ist der Stadtschreiber Veit Bießer † 1680. Sämtliche der genannten Stadtbücher liegen im Hildburghäuser Magistratsarchiv. — Das Heldburger Erbbuch 1640, ebenfalls vom Stadtschreiber Veit Bießer, Abschr. von 17[illegible] mit den fürstlichen Privilegien. Das Sonneberger Stadtbuch von 1541 ff. auf dem Rathaus zu Sonneberg mit Bürgerlisten, Innungen, Kaufurkunden u. dgl. — Das Saalfelder Stadtbuch geht zurück bis 1[illegible]8.

Die Dorfordnungen enthalten ebenfalls die Verfassung des Ortes, anhangsweise wohl auch Verkaufs- und Kaufbriefe u. dgl.

Die Amtsbeschreibungen dienen in erster Linie dem volkswirtschaftlichen Zwecke, einen Überblick über die materielle Leistungsfähigkeit der betr. Gebiets-

teile zu erhalten. Doch war andrerseits nunmehr auch der Boden geschaffen, auf dem die eigentliche Geschichtsschreibung erblühen konnte. Wir schreiten demnach dazu, diejenigen geschichtlichen Werke namhaft zu machen, aus denen der allgemeine Teil einer meiningischen Landeskunde zu schöpfen hat, während wir die Entwickelung der hennebergisch-meiningischen Geschichtsforschung mit lebensgeschichtlichen Abrissen einer späteren Darstellung vorbehalten.

Litteratur: Als die **erste hennebergische Landeskunde** kann das vorzügliche Geschichtswerk des Schleusinger Konrektors **Christian Junker** (1668 bis 1714) bezeichnet werden, betitelt: Ehre der gefürsteten Grafschaft Henneberg. Es ist vollendet 1704, leider aber nicht zum Druck gelangt. Das Ganze besteht aus 5 Bänden in gr. Folio. Der erste, den geographischen Teil enthaltend, handelt zunächst von den alten Gauen des Grabfeldes und giebt sodann eine Beschreibung der einzelnen hennebergischen Ämter und Ortschaften. Das zweite Buch verbreitet sich über die natürliche Beschaffenheit der Grafschaft (Gebirge, Gewässer, die drei Naturreiche), das dritte giebt eine Schilderung der kirchlichen Verhältnisse des Landes in älterer und neuerer Zeit nebst einer geschichtlichen Beschreibung der hennebergischen Stifte und Klöster. Im vierten Buch erörtert Junker die politische Verfassung der Grafschaft, im fünften führt er auf 775 Seiten, zumeist nach Spangenberg, die hennebergische Regentengeschichte von 740—1583 vor mit Stammtafeln, Abbildungen der Grafen und ihrer Gemahlinnen, nebst einem Anhang: Von den seit anno 1583 bis auf die gegenwärtige Zeit über die gefürstete Grafschaft Henneberg regierenden Durchlauchtigsten Chur- und Fürsten zu Sachsen der Albert- und Ernestinischen Linie. —

Die oben erwähnten Ernestinischen Amtsbeschreibungen dienten auch als Grundlage für das berühmte Werk: **Rudolphi**, Gotha diplomatica, Ausführliche Beschreibung des Fürstentums Sachsen-Gotha, (Frankfurt und Leipzig), 1714; 5 Teile. — Von jetzt meiningischen Ämtern werden behandelt: Salzungen, Allendorf (II 313), Frauenbreitungen, Wasungen, Amt Sand, (II 312), Meiningen, Maßfeld, (II 311), Römhild, Themar, Behrungen (II 310), Hildburghausen (II 309), Veilsdorf (II 309), Eisfeld (II 307), Heldburg (II 303), Kranichfeld (II 165). Beigegeben sind einige Abbildungen bemerkenswerter Gebäude.

Von allgemeinerer Bedeutung, als der Titel ankündigt, sind auch die Sammelwerke:

Mag. **Joh. Mich. Weinreich**, Meininger Lyceumsinspektor und fürstlicher Bibliothekar, Kirchen- und Schulenstaat des Fürstentums Henneberg alter und mittlerer Zeiten, Leipzig 1720.

J. G. Brückner, Gothaischer Kirchen- und Schulenstaat, Gotha 1753—1760, in dessen erstem Bande sich Nachrichten über Kloster Allendorf, Alt- und Neuringelstein, Möhra und das Flachsland finden, während im zweiten Georgenzell, Wildprechtroda, im

dritten die Herrschaft Kranichfeld mit Großkochberg, ferner das Amt Themar ausführlich behandelt werden.

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts trat endlich der Meister der hennebergischen Geschichtsforschung auf den Plan, **Johann Adolf Schultes,** geboren in Reinhardsbrunn 1744, 1771—1803 Amtmann in Themar, zuletzt Landesregierungsdirektor in Coburg, gest. 1821. An dieser Stelle ist nicht seiner im übrigen höchst schätzenswerten litterarischen Thätigkeit auf dem Gebiete der hennebergischen Geschichte zu gedenken, sondern seines zweiten Hauptwerkes, der — leider unvollendet gebliebenen — „Historisch-statistischen Beschreibung der Grafschaft Henneberg“, von welcher zwei Teile mit zusammen sechs „Abteilungen“ in den Jahren 1794—1815 erschienen sind. Die erste Abteilung (1794) enthält eine „Einleitung in die Geschichte, Geographie und Statistik der Grafschaft Henneberg“, die 2. behandelt Schleusingen und Suhl, die 3. (1796) das Amt Themar, die 4. (1799) das Amt Römhild. Des zweiten Bandes erste Abteilung (1804) behandelt die eisenachischen Ämter Lichtenberg und Kaltennordheim, die zweite (1815) das Amt Ilmenau. Eine staunenswerte Belesenheit in Urkunden und Litteraturwerken, kritischer Sinn und ein klarer, geschmackvoller Stil befähigten Schultes wie keinen zweiten zum Amte des hennebergischen Geschichtsschreibers, und schmerzlich ist es zu bedauern, daß infolge mangelnden Entgegenkommens von seiten des Publikums dasjenige, was er als seine Lebensaufgabe erkannt hatte, eine historisch-pragmatische Darstellung der gesamten hennebergischen Landesteile, nicht zum Abschluß gelangt ist. Während die deutsche Leserwelt die Verdienste des großen Mannes nicht zu würdigen wußte, bereitete die französische Regierung um 1803 eine Übersetzung seines Werkes vor als Muster für die Bearbeitung der einheimischen Landeskunde.

Eine ausführliche statistische Beschreibung der ihm mittelbar untergebenen deutschen Länder scheint Kaiser Napoleon I. einige Jahre später geplant zu haben. Wenigstens bewahrt das Stadtarchiv zu Eisfeld ein gedrucktes Schema auf, das vermutlich den Amtsvorstehern und Bürgermeistern zugefertigt wurde, dessen Ausfüllung aber infolge der ungünstigen Zeitläufe nicht zu stande kam. Das Schema erinnert in vielen Stücken an dasjenige, welches Herzog Ernst hatte aufstellen lassen.

Um dieselbe Zeit wurde auch von der meiningischen Regierung ein Anlauf genommen, die Verhältnisse des Landes systematisch darzustellen. Sie veröffentlichte den „Entwurf zu einer Dorfbeschreibung, worin die Rubriken und Aufschriften angegeben sind, nach welchen die Geistlichen die nöthigsten, den Zustand und die Verfassung eines Dorfs betreffenden Nachrichten zu sammeln und in Ordnung zu bringen haben“. Gleichzeitig erschien der „Entwurf zu einer Dorfchronik, in welche die im Lauf eines Jahres vorgefallenen, den Zustand und die Verfassung des Dorfs betreffenden Veränderungen und Begebenheiten aufgezeichnet werden sollen“. Nach dem Tode des rührigen Herzogs

Georg scheinen diese Verordnungen wieder in Vergessenheit geraten zu sein. Dagegen wurden durch Ausschreiben der Landesregierung vom 27. Januar und vom 5. Februar 1826 den Verwaltungsämtern genaue, durch Tabellen unterstützte Vorschriften zur Führung einer Statistik und Topographie gegeben, die die „Grundlage einer allgemeinen Landesbeschreibung" bilden sollten.

Für das eigentliche Herzogtum Sachsen-Meiningen ist folgende Litteratur zu verzeichnen:

Ernst Julius Walch (Adjunkt, Waisenpfarrer und Lehrer des Landschullehrer-Seminars zu Meiningen), Historische und geographische Beschreibung der churfürstlich und herzoglich sächsischen Lande überhaupt und der Sachsen-Coburg-Meiningischen Lande insonderheit. Meiningen, Herzogl. Hofbuchdruckerei 1792. Sie ist eine Erweiterung der von Walch verfaßten „Beschreibung der Herzogl. Sachsen-Meiningischen Unterlande" in M. Leonhardis „Erdbeschreibung der churfürstlich und herzoglich sächsischen Lande" 1790. — Die Einleitung behandelt kurz die Entstehung der einzelnen sächsischen Sonderlinien und giebt dann eine gedrängte Darstellung der kurfürstlichen und herzoglichen Gebietsteile (S. 6 bis 12). Von S. 13 an folgt ein Überblick über das „Haus und die Lande der Herzoge von S. Coburg-Meiningen insonderheit". Erster Abschnitt: Kurze Geschichte des Meiningischen Hauses (von Bernhard I. bis Georg). Zweiter Abschnitt: Von dem Lande: A. Von den sog. Unterlanden (Geschichtliches; Boden, Erzeugnisse, Klima) 1. Das Amt Meiningen S. 30—36, Amt Maßfeld S. 36—44, Ämter Wasungen und Sand S. 44—53, Amt Frauenbreitungen S. 53—56, Amt Salzungen S. 56—66, Amt Altenstein S. 67 bis 70, gemeinschaftliches Amt Römhild S. 70—78. B. Vom sog. Oberlande. Allgemeines S. 78—80, Amt Sonnenberg S. 80—84, Neuenhaus S. 85—86, Schalkau S. 86—91. Der Schluß, S. 91—94, enthält eine Beschreibung der unter dem herzogl. Consistorio stehenden Diöcesen. — Die Walchsche Landeskunde ist von geschichtlichem Sinn durchweht und verdient als erste in ihrer Art volle Anerkennung. — Dieselbe erschien abermals in erweiterter und verbesserter Gestalt unter dem Titel: Historisch-statistisch-geographische und topographische Beschreibung der Königlich und Herzogl. Sächsischen Häuser und Lande überhaupt und des Sachsen-Coburg-Meiningischen Hauses und dessen Lande insonderheit, von E. J. Walch, Superintendenten zu Salzungen; Nürnberg (Schneider und Weigel) 1811.

H. Emmrich, Kurzgefaßte Landesgeographie. Im „Meiningischen jährlichen gemeinnützigen Taschenbuch" 1812. Diese naturgemäß nur die altmeiningischen Landesteile behandelnde Skizze umfaßt auf 20 Seiten Grenzen, Ämter, Entstehung, Flächeninhalt, Gelände, Gebirge, Gewässer, Witterung, Vegetation, Tierreich, Mineralien; Volkszahl, Wissenschaften und Künste, Gewerbe, Handel, Verhältnis zum Reich.

Meiningische Landeskunde (Vf. unbekannt). Eine geschichtliche und geographische Beschreibung des Herzogtums Sachsen-Meiningen-Hildburghausen nach dem Teilungsvertrag von 1826. Meiningen (Keyßner) 1831. ⁸ 52 S. Das Vorwort betont als Endzweck der kleinen Schrift, die Einwohner der alten Landesteile mit den Verhältnissen der neuen Erwerbungen bekannt zu machen und auch in der Schule den jugendlichen Gemütern Anhänglichkeit an Fürst und Vaterland einzupflanzen. Diesem edlen Zweck entspricht die trockene Darstellung und der dürftige Inhalt wenig. — Zunächst werden kurz Größe, Einwohnerzahl (130 000), Lage, Grenznachbarn, Flüsse und politische Einteilung aufgeführt. Danach folgt die Beschreibung der (12) einzelnen Verwaltungsämter S. 2—21. Hieran schließt sich S. 22—39 die Geschichte des sächsischen Herrscherhauses, insonderheit der Herzoge von Sachsen-Meiningen. Anhang: Genealogie des Hauses Meiningen (S. 40—44); Register S. 45 52.

Beiträge zur Statistik des Herzogtums Meiningen. (Von G. A. Debertshäuser, Geh. Assistenzrat im Ministerium.) Mit geographischen Karten, Situations-Plänen und Abbildungen. Erster Band, erste und zweite Lieferung. Hildburghausen und Meiningen. Verlag der Kesselring'schen Hofbuchhandlung. 1838. 362 Seiten.

Diese Beiträge sollten in Form einer Zeitschrift erscheinen und lieferungsweise in unbestimmter Zeitfolge ausgegeben werden, scheinen aber nicht über die zwei ersten Lieferungen hinausgekommen zu sein. — Der vorausgeschickte Plan des Werkes war wohl durchdacht. Es sollte in drei Hauptteile zerfallen: I. Band A. Geographische Verhältnisse: Lage, Grenzen, Größe, Gestalt, Bestandteile, Einteilung; B. Natürliche Beschaffenheit: 1) Oberfläche, a) feste Oberfläche: Berge, Thäler, Ebenen, Erdfälle, b) Gewässer, c) Abdachung und Erhöhung über der Meeresfläche, 2) Geologische Verhältnisse, 3) Boden und Bodenarten, 4) Klima und Witterung. C. Naturerzeugnisse: 1) Mineralreich, 2) Pflanzenreich, 3) Tierreich. II. Volk. Stand und Gang der Bevölkerung, Abstammung und Sprache, Charakter, Sitten und Gebräuche, körperlicher Zustand, geistiger Zustand, moralischer Zustand, Verteilung, Wohnorte und Gebäude, Straßen und Wege, Nahrungsquellen [Landbau, Kunst und Gewerbfleiß, Handel], Vermögen. III. Staat (Verfassung, Regierung, Verwaltung). — Die Ausführung zeugt von geschichtlichem Verständnis und bietet eine treffliche Verarbeitung des vorhandenen Stoffes mit reichlichen Quellenangaben.

Hof- und Staatshandbuch des Herzogtums Sachsen-Meiningen. Meiningen. 1. Ausgabe 1838, seitdem 1843, 1853, 1857, 1861, 1864, 1867, 1874, 1880, 1885, 1889, 1896. 1900. Das Hof- und Staatshandbuch giebt nicht nur eine amtliche Zusammenstellung aller auf den Hofstaat, die oberen und niederen Verwaltungsbehörden bezüglichen Notizen, sondern enthält auch Bemerkungen über Größe, Bevölkerung, Zahl der Gebäude jedes Amtsbezirks, über den Bergbau, die Münze zu Saalfeld, die Salinen und Stiftungen, Postverwaltung, Vereine, Vermögensverhältnisse der Kirchen und Schulen.

David Voit, Lehrer an der Bürgerschule zu Saalfeld, Das Herzogtum Sachsen-Meiningen, historisch, statistisch, geographisch und topographisch dargestellt für Schule und Haus. Gotha, 1844, Druck und Verlag des Verlags-Comptoirs (Storch und Klett). 360 Seiten. Die erste ausgeführte Landeskunde des Herzogtums. Inhalt: Erste Abteilung: Genealogische Geschichte des Regentenhauses S. 3—121. Zweite Abteilung: Statistik (Lage, und Grenzen, Größe und Einteilung, Staatsverfassung, Staatsanstalten u. s. w.) S. 123—148. Dritte Abteilung: Geographie (1. Boden und Gebirge, 2. Gewässer), S. 149—175. Vierte Abteilung: Topographie, geordnet nach den (11) Verwaltungsämtern, S. 177—357. — Voits Landeskunde ist eine für seine Zeit höchst achtungswerte Leistung, kritisch, übersichtlich und auf knappem Raume das Wesentliche bietend. Ihren hohen Wert schätzt man erst durch eine Vergleichung mit den früheren landeskundlichen Versuchen richtig ab.

G. Brückner, (geb. am 31. Oktober 1800 in Oberneubrunn, gest. am 1. Juli 1881 als Geh. Hof- und Archivrat zu Meiningen) Landeskunde des Herzogthums Meiningen.

Erster Teil: Die allgemeinen Verhältnisse des Landes. Meiningen 1851. Verlag von Brückner und Renner.

Inhalt: I. Geschichte des Landes S. 1—112 mit einer Einleitung: Bild und Übersicht des Ganzen S. 3—4. II. Das Land S. 113—280. III. Das Volk und des Volkes Wirtschaft S. 281—440. IV. Der Staat S. 441.

Zweiter Teil: Die Topographie des Landes. Meiningen 1853. Verlag von Brückner und Renner. Inhalt: I. Das Werragebiet (VA. Salzungen S. 3—68, VA. Wasungen S. 68—104.) II. Das Werra- und Maingebiet. (VA. Meiningen S. 105—188, VA. Römhild mit Themar S. 189 bis 265, VA. Hildburghausen mit Heldburg S. 266—358, VA. Eisfeld S. 358 bis 413.) III. Das Maingebiet. (VA. Sonneberg S. 413—532.) IV. Das Saalgebiet oder die thüringische Seite des Landes. (VA. Gräfenthal S. 532—601, VA. Saalfeld S. 601—701, VA. Camburg S. 701—774, VA. Kranichfeld S. 774—809.)

Brückners dem Geographen Dr. Ritter gewidmete Landeskunde des Hzt. Meiningen ist ein Riesenwerk deutschen Fleißes und deutscher Gelehrsamkeit und gleich beim Erscheinen von der Kritik als musterhaft anerkannt.

Daß jetzt, nach fünf Jahrzehnten, manche Abschnitte veraltet sind und unzureichend erscheinen, liegt in der Natur der Sache. Vgl. Zur Kritik von Brückners Landeskunde. Mein. Tgbl. vom 5. Dez. 1899.

Emil Ehrhardt (geb. 1826 in Unterneusulza, von 1859 an Seminarlehrer in Hildburghausen, † 1893) Kleine Schulgeographie. Heimatskunde des Herzogtums Meiningen als Anhang zu H. A. Daniels Leitfaden der Geographie. Halle 1875. 32 Seiten. Inhalt: I. Geographie des Herzogtums: 1. Lage, Grenzen, Größe S. 1, Bodengestalt S. 2, Gewässer S. 5, Klima S. 8, Produkte S. 8; 2. Die Ortschaften des

Landes S. 10–27. II. Geschichte des Herzogtums S. 28–31. Vf. schließt sich in der Hauptsache an Brückner an. Für den Gebrauch in Volksschulen war das Büchlein zur Zeit des Erscheinens ausreichend.

Statistik des Herzogtums Sachsen-Meiningen, herausgegeben vom statistischen Büreau im Herzogl. Staatsministerium, Abt. des Innern. Bd. I. Meiningen (Keyßner) 1882. II. 1885. III. 1889. IV. 1892. V. 1895. VI. 1898. VII. 1899. Die Statistik umfaßt u. a. das Arbeitshaus zu Dreißigacker, Jahresberichte des Herzogl. Bergamtes, Förderung der Bergwerke, Salinen und Hütten, Bewegung der Bevölkerung, Brandschäden, Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Statistik, Darlehnskassenvereine, Ernte-Statistik, Feuerversicherungswesen, Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse, Wirtschaftsergebnisse und Verwaltungskosten der Gemeinde-, Korporations-, Kirchen- und Stiftungswaldungen, Gemeinderechnungswesen, Genossenschaftswesen, Jahresberichte der Gewerbeaufsichtsbeamten, Impfwesen, Justiz-Statistik, Kirchenkassen, Kirchliche Statistik, Konsumvereine, Krankenversicherung der Arbeiter, Krankenstatistik in den allgemeinen Krankenhäusern, Kreditvereine, Kreiskassen, Lebensmittelpreise, Statistik des Männerzuchthauses zu Maßfeld, Schulsparkassen, Sparkassen, Verkehrs-Statistik, Volkszählungsergebnisse, Zwangserziehung, Zwangsversteigerungen.

Statistisches Universal-Handbuch und **Geographisches Ortslexikon für das Herzogtum Sachsen-Meiningen-Hildburghausen.** Zum praktischen Geschäftsgegebrauch, für Behörden, Industrie, Handel, Gewerbe und Landwirtschaft, nach amtlichen und authentischen Quellen bearbeitet von Moritz Starke. Verlag von Herm. J. Meidinger. Berlin 1880. (Bd. IX des Statistischen Universal-Handbuches für das deutsche Reich.) Preis brosch. 5 Mk. 50 Pfg.

Dieses praktische Handbuch giebt auf S. 1—5 einen kurzen Abriß über die geographische Lage, Flächeninhalt, Einwohnerzahl, Staatsverfassung, Land und Leute, Geschichte, behandelt S. 5—7 das Herzogl. Haus, S. 7—15 den Hofstaat, S. 17—27 Sachs.-Ernest. Hausorden und sachs.-mein. Ehrenzeichen, S. 27—32 herzogl. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft, S. 32—33 32-33 Gesandtschaften und Consulate, S. 33-39 Reichsbehörden und -anstalten, S. 39—41 Landtag, S. 41—42 Landessynode, S. 48—146 das Staatsministerium und die ihm unterstehenden Behörden und Anstalten. — Der sich daran anschließende kommunale Teil stellt dar die Ausdehnung, Einwohnerzahl, Behörden, Grundbesitz, Parochien, Schul- und Gerichtszugehörigkeit und giebt einen kurzen geschichtlichen Abriß. Das Ganze ist nach Kreisen und Amtsgerichtsbezirken geordnet. Den Schluß bildet eine statistische Übersicht der Bodenbenutzung und der Reinerträge der Fluren, sowie ein Fabrikatenregister. — Das Starkesche Handbuch verdient nach nunmehr 20 Jahren eine Neubearbeitung.

Allgemeinere, ganz Thüringen oder doch die ernestinischen Länder darstellende Werke berücksichtigen natürlich auch die Verhältnisse des Herzogtums Sachsen-Meiningen. Nennung verdienen:

(von Hoff) Geographisch-statistischer Abriß der Länder des Hauses Sachsen-Ernestinischer Linie. Mit Karten und Kupfern. Weimar, Landes-Industrie-Comptoir. 1819.

Geographische Übersicht der Sachsen-Ernestinischen, Schwarzburgischen, Reußischen und der anliegenden Lande, von **Adolph Stieler**. Gotha bei Justus Perthes. 1826.

Geographisch-statistische Darstellung der Staatskräfte von den sämmtlichen, zum deutschen Staatenbunde gehörigen Ländern, v. **Aug. Friedr. Wilh. Crome**. IV. Teil. Lpzg. (Fleischer) 1828.

A. Schiffner, Der Erdball und seine Völker. Darin: Beschreibung des Kgrchs. Sachsen und der Ernestinischen, Reußischen und Schwarzburgischen Lande. Mit 192 Stahlstichen. Stuttgart 1840.

H. L. Prösch© oldt (Saalfeld) und **Joh. Stangenberger** (Schalkau) Geographie und Geschichte von Thüringen und den thüringischen Staaten. Ein Anhang zu „Lebensbilder XXV", Lesebuch für Oberklassen deutscher Volksschulen von Berthelt, Jäkel, Petermann und Thomas. Leipzig, Verlag von J. Klinkhardt 1851. — Inhalt: I. Thüringen im allgemeinen a. Geographie, 2 Seiten, b. Geschichte, 7 Seiten. II. Die einzelnen thüringischen Lande, darunter Herzogtum Sachsen-Meiningen S. 14—18.

C. Kronfeld, Heimatskunde von Thüringen und dessen nächster Umgebung. Für Schule und Haus. Jena 1861. — Die Beschreibung der Ortschaften ist geordnet nach den Flußläufen und Bahnstrecken.

Ein wissenschaftliches Werk ersten Ranges, auf der Höhe der Zeit stehend, ist

Thüringen, ein geographisches Handbuch von **Dr. Fritz Regel**, a. o. Prof. der Geogr. an der Universität Jena (jetzt in Würzburg). Erster Teil: Das Land (mit einer geologischen Karte) 1892. Zweiter Teil: Biogeographie, Erstes Buch: Pflanzen- und Tierverbreitung 1894. Zweites Buch: Die Bewohner 1895. Dritter Teil: Kulturgeographie 1896. Preis des vollständigen Werkes brosch. 33 Mk., geb. 36 Mk. 50 Pfg. — Einen Auszug gab der Verfasser heraus unter dem Titel: Thüringen, ein landeskundlicher Grundriß. Mit 60 Abbildungen. Preis brosch. 4 Mk. 50 Pfg., geb. 5 Mk. — Regels „Thüringen" ist jedem thüringischen Geschichtsforscher unentbehrlich. — Vgl. auch desselben Vf. „Landeskunde von Thüringen", Breslau (Hirt) 1891. 2. Aufl. 1898.

H. Reinhardt, Heimatkunde der thüringischen Staaten. Mit 3 Abbildungen, einer Karte, sowie einem Profil des Thüringer Waldes. Gotha (Gläser) 1896, 28 Seiten. 40 Pf.

R. Fritzsche, Präparationen zur Landeskunde von Thüringen. Ein method. Handbuch für den Unterricht. Altenburg (Bonde) 1897. 140 S. — Dass. Vf. Landeskunde von Thüringen, ein Leitfaden für die Hand der Schüler. Ebenda 1898. 36 Seiten. 50 Pf.

E. Graf, Heimatkunde von Thüringen. Für den Schulgebrauch bearbeitet. Langensalza (Stockstrom) 1899. 8° 3 u. 33 S. Mit 1 farb. Karte. 40 Pf.

Natürliche Verhältnisse.

Lage; Begrenzung; Vermessungen, Landkarten; Charakter des Landes. Anhang: Die Landwehren oder Hähle; der Rennsteig.

Litteratur: Brückner, Landeskunde I, 3—4 („Bild und Übersicht des Ganzen"), 115—117 („Lage, Grenzen und Größe"); A. W. Fils, Barometer-Höhen-Messungen von dem Herzogtum S. Meiningen, Mein. 1861, S. 149—150 („Schlußbetrachtungen: Gestalt, Lage und und Flächeninhalt des Herzogtums"); Br. Hildebrand, Statistik Thüringens, Bd. I, Jena 1866, S. 20—24 („Umfang der Bodenfläche; Geschichte und Resultate der Vermessungen).

Das Herzogtum Sachsen-Meiningen ist im Herzen des deutschen Vaterlandes gelegen. Das Gebirge, auf und an dem es sich lagert, das ihm Richtung und Eigenart verleiht, ist der Thüringer Wald, der als bedeutsames Glied des deutschen Mittelgebirges gerade hier Nord und Süd, Ost und West des deutschen Landes scheidet. Von seinem Scheitel fällt das Gelände nach Nordosten in die thüringischen Hügellandschaften an der Saale, südwärts in das dem fränkischen Stamme eigene Werrathal und Maingebiet herab. Trotz seiner Kleinheit reicht das Land doch nicht nur über drei Stromgebiete, sondern es hat auch politisch beinahe so viele selbstherrliche Grenznachbarn wie das große österreichische Kaiserreich. Im Verhältnis zu seiner Breite ist es das längste unter allen deutschen Ländern. — Eine Linie, die vom Kieferle, Meiningens höchstem Berge, gen Süden über den oberländischen Bleß nach Eisfeld zu gezogen wird, teilt das Herzogtum in eine westliche Hälfte, die größtenteils dem Wesergebiet angehört, und eine östliche, deren Gewässer zum Rhein und zur Elbe rinnen. Von Eisfeld bis Salzungen ist die Werra der Hauptfluß; die beiden südlichen Vorsprünge von Heldburg und von Sonneberg gehören zum Flußnetz des Maines und der nach Nordosten ausgespannte Flügel zum Gebiete der Saale.

Die Ämter Salzungen, Wasungen und Meiningen werden als „Unterland", die Ämter Hildburghausen, Eisfeld und Sonneberg als „Oberland" bezeichnet.

Von dem zusammenhängenden Ganzen sind einige fremde Gebietsteile abzurechnen, die in dasselbe eingesprengt sind (Enclaven). Der Enclaven sind es sieben; sie liegen sämtlich im nördlichen Teil der Westhälfte:

Im Amtsgerichtsbezirk Salzungen: Barchfeld, ehedem kurhessischer Marktflecken, jetzt zum Kreis Schmalkalden der preußischen Provinz Hessen gehörig.

Im AGBz. Wasungen: Der Zillbacher Forst, bestehend aus der Großen Zillbach (nordl. d. Schwarzbach) nebst dem Rosaer Revier am Schrümpfersberg und dem Kaltenlengsfelder Revier am Köpfchen, und der Wasunger Forst, nämlich die 3 getrennten Bezirke: Kleine Zillbach (sdl. d. Schwarzbach), Dröbes und — rechts der Werra, — Körnebach (Schwallunger Abteilung).

Dagegen liegen folgende mein. „Parzellen" innerh. fremder Staatsgebiete:

Im Norden der Westhälfte liegen folgende Parzellen:

1. Oberellen (mit Unterer Mühle, Hütschhof, Frommeshof, Clausberg), inmitten des Großhzt. S. Weimar-Eisenach, ein Gesamtareal von 1682 ha.

2. Dietlas, ebenfalls in das Großhzgt. S. Weimar eingesprengt, 305 ha.

Im Norden der Osthälfte: 1. Groß-Kochberg, von Altenburg, Weimar und Schwarzburg umschlossen, 627 ha.

2. Rödelwitz, inmitten von Sachsen-Altenburg, 423 ha.

3. Kranichfeld mit Osthausen und Riechheim, zwischen Schwarzburg-Rudolstadt, S. Weimar, preuß. Provinz Sachsen, Schwarzburg-Sondershausen, 3952 ha.

4. Treppendorf, inmitten von S. Weimar, 554 ha.

5. Milda, umschlossen von S. Weimar und S. Altenburg, 846 ha.

6. Lichtenhain, 246 ha, seit 1826, früher zum Amt Eisenberg.

7. Vierzehnheiligen, 198 ha, desgl., beide inmitten des Weimarischen und zum AG. Camburg.

8. Camburg, eingeschlossen von der preuß. Provinz Sachsen und Weimar, hierin wieder zwei preußische Enclaven Abtlöbnitz und Mollschütz, (äußerste Nordostspitze 16 Meilen von Meiningen), insgesamt 11924 ha (ohne Lichtenhain und Vierzehnheiligen).

9. Mosen (Amtsgericht Pößneck), 318 ha, in Luftlinie 17 Meilen von der Residenz entfernt, d. h. soweit wie Nürnberg, Frankfurt a. M. oder der Harz.

10. Erkmannsdorf (Amtsgericht Pößneck), 57 ha.

Das Gesamtareal der Enclaven begreift eine Fläche von 21132 ha; das der Hauptmasse eine solche von 225,705 ha; jenes steht also zu diesem ungefähr im Verhältnis von 1:10.

Der Rahmen, worein die Hauptmasse des Herzogtums nach geographischer Länge und Breite gefaßt ist, wird durch folgende Punkte bestimmt:

Geographische Breite des nördlichsten Punktes, nö. von Möhra, Forstort Flachsland (Wolfsheule), AG. Salzungen, 50° 53′ 27,5″ (Länge: 27° 57′ 0″.)

Geographische Breite des südlichsten Punktes, im Schäfersgrund, s. von Käßlitz, AG. Heldburg, 50° 12′ 9,4″. (Länge 28° 22′ 45,3″.)

Geographische Länge des westlichsten Punktes am Nordhang des Bornkopfs, w. von Langenfeld, AG. Salzungen, 27° 49′ 29,0″. (Breite: 50° 47′ 47,5″.)

Geographische Länge des östlichsten Punktes, an der weimarisch-preußisch-meiningischen Landesgrenze, ö. von Pößneck, 29° 16′ 50,7″. (Breite 50° 41′ 27,5″.)

Mit Hinzurechnung der Exclaven ist der nördlichste Punkt die Nordspitze des Bezirks vom Dorfe Boblas, geogr. Breite, 51° 8′ 27″.

Der westlichste Punkt, in der Parzelle Dietlas, geogr. Länge 27° 43′52″.

Der östlichste Punkt, in der Parzelle Mosen bei Weida 29° 47′ 56″.

Die trigonometrische Abteilung des Kgl. Preußischen Generalstabs hat außerdem folgende geographische Koordinaten (d. h. Bestimmungen der geogr. Länge und Breite) festgelegt:

Preußische Triangulation von 1859.

Kreis Meiningen.	Breite.	Länge.
Altenstein, Chinesisches Häuschen	50° 49′ 52,65″	28° 0′ 52,16″
Berkach	50° 26′ 17,17″	28° 3′ 58,76″
Bettenhausen (T.)	50° 33′ 28,12″	27° 57′ 4,03″
Dolmar	50° 37′ 31,62″	28° 8′ 44,54″
Donopskuppe	50° 33′ 31,12″	28° 6′ 13,82″
Dreißigacker	50° 33′ 36,47″	28° 2′ 12,91″
Friedelshausen (T.)	50° 39′ 31,25″	27° 54′ 18,53″
Hahnberg (F. St.)	50° 37′ 58,53″	27° 53′ 7,93″
Hümpfershausen (T.)	50° 40′ 1,68″	27° 53′ 50,51″
Landsberg	50° 36′ 6,05″	28° 3′ 41,43″
Lange Rain	50° 43′ 11,09″	27° 51′ 10,80″
Leutersdorf	50° 31′ 14,17″	28° 13′ 30,31″
Metzels	50° 38′ 54,98″	28° 6′ 1,41″
Möhra	50° 51′ 47,63″	27° 55′ 22,16″
Salzungen, Pavillon	50° 49′ 2,42″	27° 55′ 53,50″
Schwickershausen	50° 27′ 26,87″	28° 2′ 20,50″
Vogelherd	50° 41′ 41,01″	27° 55′ 59,48″
Kreis Hildburghausen.		
Bedheim	50° 23′ 30,51″	28° 19′ 8,07″
St. Bernhard	50° 27′ 40,25″	28° 15′ 47,47″
Crock	50° 27′ 30,09″	28° 33′ 3,26″
Dörrhof, Schornstein	50° 24′ 7,06″	28° 23′ 22,00″
Ehrenberg, Kapelle (höchster Giebel)	50° 28′ 46,06″	28° 19′ 57,16″
Eicha	50° 20′ 58,89″	28° 14′ 12,17″
Eisfeld	50° 25′ 34,66″	28° 34′ 23,08″
Feldberg	50° 31′ 30,82″	28° 17′ 51,58″
Gellershausen	50° 17′ 36,10″	28° 21′ 42,61″
Kl. Gleichberg	50° 24′ 40, 8″	28° 15′ 33,76″
Harras	50° 24′ 34,64″	28° 31′ 34,50″
Häselriether Berg	50° 25′ 43,64″	28° 21′ 38,49″
Heldburg (T.)	50° 16′ 51,52″	28° 23′ 30,54″
Hinterrod	50° 28′ 9,07″	28° 34′ 24,87″
Neustadt a. R.	50° 34′ 57,22″	28° 36′ 2,25″
Oberstadt	50° 33′ 23,83″	28° 15′ 48,87″
Rieth	50° 15′ 58,57″	28° 17′ 53,37″
Schaumburg, Wohnhaus, Dachfirst	50° 23′ 39,82″	28° 39′ 25,30″
Schneeberg	50° 33′ 44,86″	28° 19′ 30,29″
Schnett	50° 30′ 12,05″	28° 33′ 37,34″
Seidingstadt	50° 20′ 3,58″	28° 21′ 43,46″
Spanshügel	50° 19′ 23,45″	28° 15′ 49,26″
Stadtberg bei Hildburghausen	50° 25′ 3,05″	28° 23′ 30,76″
Stelzen	50° 26′ 35,90″	28° 39′ 29,50″
Streffenhausen (F. St.)	50° 23′ 24,06″	28° 22′ 42,23″
Streufdorf	50° 21′ 13,65″	28° 21′ 0,21″
Kl. Veilsdorf	50° 25′ 2,78″	28° 28′ 45,99″
Wachenbrunn	50° 28′ 49,87″	28° 14′ 4,46″
Westenfelder Kopf (St.)	50° 26′ 54,97″	28° 9′ 52,39″
Wolfmannshausen	50° 25′ 48,74″	28° 7′ 29,18″
Zeilfeld	50° 24′ 56,66″	28° 17′ 53,24″
Kreis Sonneberg.		
Judenbach (S.)	50° 24′ 4,33″	28° 53′ 58,04″
Muppberg (S.)	50° 19′ 30,77″	28° 48′ 12,75″
Neuenhaus	50° 18′ 52,86″	28° 54′ 39,93″
Neufang (S.)	50° 22′ 33,18″	28° 50′ 58,94″
Schalkau	50° 23′ 41,16″	28° 40′ 20,70″
Sonneberg (nördlicher Turm)	50° 21′ 51,33″	28° 50′ 46,21″
Windgebrech (S.)	50° 24′ 54,33″	28° 45′ 9,66″

Kreis Saalfeld.	Breite.	Länge.
Achelstädt	50° 50′ 14,07″	28° 47′ 20,71″
Arnsgereuth	50° 36′ 34,56″	28° 59′ 2,83″
Aue	51° 3′ 36,39″	29° 28′ 6,17″
Brand	50° 29′ 48,73″	28° 53′ 20,79″
Braunsdorf	50° 38′ 12,45″	28° 55′ 26,70″
Crölpa	50° 40′ 46,76″	29° 12′ 0,39″
Culm (S.)	50° 41′ 3,90″	29° 2′ 11,55″
Dittersbach (S.)	50° 39′ 7,85″	28° 53′ 53,36″
Eiba, Lusthäuschen, Spitze	50° 36′ 42,86″	28° 59′ 51,80″
Ernstthal, Alter Stamm (auf dem Rennsteig neben dem Wegweiser)	50° 29′ 19,92″	28° 51′ 59,53″
Frauenprießnitz	51° 1′ 1,07″	29^{6} 25′ 5,78″
Großgeschwende	50° 32′ 14,92″	29° 5′ 19,94″
Kirchheim	50° 53′ 4,48″	28° 41′ 17,48″
Lichtentanne (S.)	50° 31′ 2,88″	29° 6′ 50,55″
Molau	51° 3′ 33,13″	29° 26′ 42,53″
Osthausen	50° 51′ 13,68″	28° 46′ 6,42″
Pößneck	50° 41′ 41,21″	29° 15′ 45,54″
Rauhügel	50° 32′ 33,26″	28° 52′ 54,18″
Reichmannsdorf	50° 32′ 56,36″	29° 55′ 35,33″
Rothe Berg (S.)	50° 38′ 10,39″	29° 6′ 4,72″
Schauenforst	50° 47′ 10,87″	29° 6′ 35,89″
Sieglitz	51° 3′ 53,37″	29° 25′ 29,96″
Unterwellenborn	50° 39′ 35,51″	29° 6′ 40,73″
Wetzstein (S.)	50° 26′ 49,57″	29° 7′ 7,46″

Der Meridian von Meiningen geht nordwärts über das Eichsfeld, den Oberharz, überschreitet die Elbe zwischen Lauenburg und Hamburg, tritt östlich von Kiel in die Kieler Bucht, schneidet Fünen und die Ostspitze von Jütland, um in der Nähe von Christiania Norwegen zu erreichen. Südwärts zieht er durch die Allgäuer Alpen, die Westecke von Tirol (Arlberg), streicht dicht am Dreiherrenstein, auf der Grenze zwischen Österreich, Schweiz und Italien, vorbei, schneidet Parma und Pisa und trifft östlich von Elba den Spiegel des Mittelländischen (Tyrrhenischen) Meeres. Dieser Meridian liegt gegen Berlin 2° 58′ 58″ westlich und gegen Straßburg 2° 38′ 36″ ostwärts.

Bis zum 1. April 1892 galt in Süddeutschland die Stuttgarter und Münchener Zeit, bis zum 1. April 1893 in Norddeutschland als Norm die Berliner Zeit. Von den genannten Tagen ab rechnet man mit der sog. mitteleuropäischen Zeit, für welche der Stargarder Meridian, d. h. der 15. Längengrad östlich von Greenwich, zeitgebend ist. Diese neue Einheitszeit, mittlere Sonnenzeit, geht der Meininger Ortszeit gegenüber vor um 18 Minuten 19,8 Sekunden.

Der Meininger Breitengrad durchschneidet die Nordspitze von Böhmen und Galizien, geht nördlich von Kiew durch Rußland, durchschneidet die Nordecke der Mongolei und Mandschurei, die Südspitze von Kamtschatka, in Nordamerika die südlichen Teile von West- und

die mittleren Teile von Ostkanada, sowie die Nordspitze von Neufundland, in Europa das Südgestade der Insel Wight, die nördliche Ecke Frankreichs mit Lille, Belgien unweit Lüttich, trifft auf den Rhein an der Mündung der Ahr und durchzieht Nordhessen in der Höhe von Gießen.

Gestalt.[1]) Die Hauptmasse hat die Form einer nach Norden geöffneten Sichel, deren Schenkel die zahlreich vorgelagerten Parzellen zu verlängern streben. Die westliche Sichelspitze ruht auf dem Kamme des Thüringer Waldes, die östliche übersteigt diesen. Man könnte das Meininger Land auch mit einem vielfach gezackten Band vergleichen, welches südlich vom Gebirge hinabfällt in das Hügelland der Werra; es erreicht bei Eisfeld und Sonneberg das Oberland, wird nordöstlich von letzterer Stadt, zwischen Igelshieb und Spechtsbrunn über den Rennsteig geworfen, dann fällt es nördlich hinab an die Saale und spitzt sich endlich mit einer Wendung nach Osten bei Pößneck in dem Nordost-Ende zu. — Der eigentliche Kamm des Thüringer Waldes wird im Werragebiet vom Ursprung der Schleuse bis zur Werraquelle berührt, im Nordwesten außerdem auf eine kurze Strecke bei Liebenstein; ebenso treten hier auch von der Rhön gegen das Werrathal nur vorgeschobene Posten hervor, unter denen der Bleß, die Geba und die beiden Gleichberge die wichtigsten sind. Dagegen nimmt das nordöstliche Gebiet des Hauptteils von Sonneberg bis ziemlich an Saalfeld heran mit seiner ganzen Breite den Thüringer Wald ein, in einer Höhe, die vielfach 800 m erreicht. Hierher gehört noch das Waldplateau der Heide des Saalthales.

Begrenzung. Die westliche Hälfte grenzt im Norden und Nordwesten an Sachsen-Weimar-Eisenach, im Südwesten und Süden an das Kgr. Bayern, im Südosten an das Herzogtum Coburg, im Osten an das Herzogtum Gotha, an die beiden preußischen Kreise Schmalkalden und Suhl, von denen jener der Provinz Hessen, dieser der Provinz Sachsen zugehört, weiterhin an das Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen.

Die östliche Hälfte stößt im Norden an das Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt und das Herzogtum Sachsen-Altenburg, im Osten an das Großhzt. S. Weimar, den preußischen Kreis **Ziegenrück**, nochmals an das Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt und an das Fürstentum Reuß j. Linie, im Südosten an das Königreich Bayern und im Süden an das Herzogtum Sachsen-Coburg.

Im einzelnen hat die Grenze[2]) folgenden Verlauf:

Den Ausgangspunkt unseres Umgangs bildet der **(1.) Dreiherrenstein** auf dem **Großen Weißenberg** (westl. vom Inselberg), welcher Meiningen, Hessisch-Preußen (Kreis Schmalkalden) und Sachsen-Gotha

[1]) Fils, Höhenmessungen, S. 149.

[2]) Grenzregulierungen fanden in neuerer Zeit statt 1856 und 1884 bez. der Zillbacher Forstgrenze und ca. 1859 am Hohen Kissel (cf. Fils, Mein. Höhenmess. 206).

trennt, welch letzterer Staat uns vorläufig auf der Nordseite begleitet. Auf dem Rennsteig bis zum Kleinen Weißenberg (von wo der Rennsteig westlich sich fortsetzt, um am Südhang des Gerbersteins zur Glasbachswiese und über den Neufang zum Glöckner zu gelangen), während die Grenzlinie den Gerberstein südlich läßt, zwischen Kl. Weißenberg und Wasserberg die Wintersteiner Straße kreuzt, die Schmeerbachswiesen und das Beerwindenthal einschließt, bis zum **(2.) Dreiherrenstein am Erbstrom** herab, von wo an auf der Nordseite das gothaische Gebiet vom weimarischen abgelöst wird. Nun steigt die Grenzlinie wieder an, schneidet wenig unterhalb des Glasbachskopfes die Ruhlaer Straße und mündet am Glöckner wieder in den Rennsteig ein, um bis dicht südlich von der Großen Meilerstätte mit ihm zu laufen. Von hier setzt sich die Grenze in westlicher Richtung fort über die Birkenheide, Vogelheide, Kl. Arnsberg zum Großen Kissel.[1]) Nun in gerader Linie nw. hinab zu den Lückerauwiesen und zur Landstraße Waldfisch-Wilhelmsthal (Weinstraße), an dieser scharf südlich knickend 1 Km. entlang, sodann, das Flachsland einschließend, zum Kotterteich, Forstort Wolfsheule und Dorf Kupfersuhl westlich, Möhra südlich lassend, kreuzt die Werrabahnlinie südl. von (weimar.) Ettenhausen und Hof Hetzeberg; hierauf in ssw. Richtung durch die Forstorte Günthersbach, Hundsrück und Oberrhoner Wald (Dicke Eiche) zwischen Tiefenorter Gemeindewald und Tiefenorter Forst hinab in die Unterrhoner Flur und zur Werra, deren Lauf in der Hauptsache bis zur Brücke scheidet. Dann südlich zum Bahnkörper der Feldabahn, an diesem wnw. entlang bis zum Ostende von Kaiseroda (der Ort bleibt westlich, also weimarisch), dann s. zum Westende von Hermannsroda (der Ort bleibt östlich, also meiningisch), weiterhin durch Felder und dann zum Lindenberg empor. Es folgen Bornkopf, die Goldene Pforte am Wenzelsberg, der Bleß mit seinen Forstbezirken Krumme Hohle, Haunsche Waldung, Frohnberg, Hammerstein, Spitalberg, Bürgerberg, dann am Hähl entlang, um den Südhang des Bleß, Neue Suhl — hier werden einige weimarische Waldparzellen umkreist —, zunächst südlich, dann westlich gewandt an der Unlust hin zur (mein.) Stoffelskuppe. Dann wird die Bernshäuser Flur eingeschlossen und hierauf eine mehr südliche Richtung eingehalten. Die Grenze streicht über das Horn (Spitze westlich), den Nebel (Spitze östlich), Roßberg, Nesselschlag, Hohe Rain; hier zwängt sich wiederum eine weimarische Waldparzelle mit langgestrecktem Hählarm ein. Weiterhin wird die Flur von Kaltenlengsfeld umschlossen; dann über den Umpfen, Erpel, Völkenberg zum S.-W.-Fuß des Hahnbergs (dessen Spitze östl. bleibt); die Grenzlinie kreuzt die Straße von (mein.) Oberkatz nach (weim.) Aschenhausen, erklimmt die Spitze der sagenumschwebten Disburg, schneidet den „Flattichsweg“ am

---

[1]) Vgl. die Grenzbeschreibung vom J. 1655 im „Mareile“ (Zschr. des Rennsteigvereins) 1899 Nr. 9.

West- und Südhang der Großen Geba, überschreitet die Straße Herpf, Bettenhausen (mein.) — Helmershausen (weim.), schließt den Hutsberg ein und gelangt bald danach zum **(3.) Dreiherrenstein bei Schmerbach**, der Meiningen, Weimar und Bayern scheidet. Nun über den Roten Weg am Schmerbach abwärts, am Bischofswald südlich hinstreichend bis zum Seifertsberg. Hier biegt die Grenze östlich um und geht dann in der Hauptrichtung Süd-Ost zum Lappberg, ferner zum Alten Tiergarten, Buckenberg, zur Henneberger Schanze; sie überschreitet den Harlesbach, zieht sich im Thale des Mühlbachs am Westhang des Schwickershäuser Waldes hin, am Fuße des Köpfersbergs entlang, auf den Reinhardsberg, die Sondheimer Höhe, in vielfachen Zacken w. von der Behrunger Höhe vorüber (die Bahramühle bleibt östlich), dann östlich zum Lerchenberg und Behrunger Wald, Hühnerrücken, Weipholz (Mönchshof, Mendhausen östlich, Irmelshausen westlich), Warthügel, (Breitensee und Höhnberg südlich, Milz, Hindfeld, Eicha östlich), überschreitet die Straße Römhild-Trappstadt, steigt an zum historisch merkwürdigen Körnberg, von hier in scharfem Winkel südlich zum Spanshügel an der Landwehr entlang, bis zur Saalquelle, behält weiterhin die südliche Richtung bei (St. Ursulakapelle bleibt westlich, bayrisch), dann zum Westfuß des Langenbergs, zum Großen Lehnberg, Kleinen Lehnberg, nun mehr westlich (südlichster Strich des Herzogtums), an der Südgrenze des Schweickershäuser Forstes und Hellinger Gemeindewaldes, sowie des Käßlitzer Gemeindewaldes bis zur Straße Wasmuthhausen-Eckartshausen. Von nun an wieder nördlich im Bogen zurück zur Helling, deren Lauf sie folgt (südl. von Saline Friedrichshall) bis zur Kreck und zur Straße Lindenau-Autenhausen, in einem zweiten Bogen zurück, überschreitet die Erlebach und die Rodach südlich von Ummerstadt, dicht bei der Gehegsmühle, und wendet sich dann nördlich zum **(4.) Dreiherrenstein bei Gersbach**, welcher Meiningen, Bayern und Coburg trennt.

Nun n. über den Eckartsberg und weiterhin in scharfem Knick w. zum Lehen bei Colberg; sie überschreitet die Landstraße Heldburg-Coburg w. von Sülzfeld, umschließt Billmuthhausen, führt zum Hohen Stein, kreuzt die Straße Heldburg-Rodach östl. von Holzhausen und geht im Saarbachsgrund aufwärts zu den Forstorten Kienleite, Grünhaus, Straufhain. Die Spitze dieses Berges bleibt westl. (mein.). Dann macht die Grenze eine Einbiegung nach Westen, wobei das Roßfelder Holz ausgeschlossen wird, schneidet nochmals die Rodach südlich von Adelhausen, zieht sich dann südlich von Massenhausen, sö. von der Moosbank und dem Massenhäuser Gemeindewald hin, von Hetschbach auf dem parallel der Leite südlich verlaufenden Höhenkamm zwischen Werra und Rodach; Grattstadt, Rottenbach bleiben südl., Herbartswind nördl. Nördl. von Rottenbach überschreitet die Grenze die Straßenkreuzung Rottenbach-Harras und Ottowind-Eisfeld und berührt sodann jenseits der Pfaffenebene den Bezirk der Lauterquelle. Hier treten wir in

den Kreis Sonneberg ein. Sie trifft auf die Werrabahnlinie zwischen Rottenbach und Görsdorf, begleitet diese eine Strecke, um sie dicht westl. von Görsdorf, am Fuß der Lippersheide zu überschreiten, folgt von Görsdorf an dem Laufe der Lauter bis zur Weichersmühle, dann in der Entfernung von etwa 1 km mit der Bahnstrecke gleichlaufend nach Süden über das Öslauer Schrot bis zum Lindig. Sie schließt dann in einem nördlich gerichteten Bogen Weißenbrunn aus, wobei die Itz — am (mein.) Eisenhammer, — sodann die Effelder überschritten wird, zieht sich durch die Sommerleite und Eichleite zwischen (mein.) Rückerswind und (cob.) Brücks über den Otterberg südl. von Korberoth, macht abermals einen nach Norden gerichteten Bogen um (cob.) Meischnitz, am Südfuß des Isaak und tritt dann in die Linder Ebene. Sie überschreitet die Röthen zwischen Hönbach und Wildenheid, sodann die Bahnstrecke Sonneberg-Coburg unweit des alten Floßgrabens, nun mehr südlich gerichtet; sie berührt die Steinach am Ostfuß des (cob.) Muppergs, zieht sich dann südl. bis dicht an den (cob.) Horber und den Fürther Berg, überschreitet hier die Steinach, von da in mehr östl. Richtung zwischen den Fluren von Mogger, Kaulsroth und Liebau, (welches in einer südl. Einbuchtung gelegen), wobei zum dritten Mal die Steinach berührt wird; ¾ km östlich von Liebau wird der **(5.)** Dreiherrenstein erreicht, der Meiningen, Coburg und Bayern scheidet. Eigentlich sind 2 Dreiherrensteine zu zählen, da sich sofort nach Erreichung der bayrischen Grenze wieder eine winzige coburgische Parzelle einschiebt, die nach ¼ km durchmessen ist, worauf wir endgültig von Coburg Abschied nehmen.

Nach Ausschneidung eines Nordzwickels überschreitet die Grenze südlich von Sichelreuth die Föritz und erreicht danach das Rotheuler Wustungsgebiet und damit die Südostecke des Herzogtums. Nun hält die Grenze auf lange Zeit eine nördliche Richtung ein. Die Bahnlinie Sonneberg-Köppelsdorf-Stockheim wird überschritten, östl. von Lindenberg; dann werden die westlich bleibenden Sophie-, Bernhard- und Minnagrube bei dem betriebsamen Neuhaus berührt, sodann die Forstorte Buchleite, Distelacker, Glasberg, das Conreuth (Quelle der Weißbach), das Südende von Heinersdorf, woselbst die Grenzlinie die Tettau überschreitet, endlich die Bayrische Kriegsleite am Ursprung des Sperberbachs. Hier steht ein alter **(5a)** Dreiherrenstein, der ehedem Sachsen, Bistum Bamberg und Markgrafschaft Bayreuth schied.

Von der Kleinen Hängeleite an bildet der obere Lauf der Tettau die Grenze (Forstorte Rottenbach, Butzenhieb, Dresselbach, Hammerleite) bis zum Sattelgrund. Nun im Grunde des Sattelbachs aufwärts zum Sattelpaß an der altberühmten Judenbacher (Nürnberger) Straße. Beginn des Kreises Saalfeld. Mit der Straße zwischen Paßwand und Sattelberg über Christiansgrün und Auerhahnsgrün zum Forstort Rabensohl. Hier biegt sie rechts von der Straße ab zum Forstort Vogelherd, südlich von den Quellen

der Tettau an der Kalten Küche, erreicht beim bayr. Forstort Kuhwald die Höhe des Rennsteigs (735 m), kreuzt diesen in geringer Entfernung dreimal, zuletzt an der Schildwiese beim Kleintettauer Zipfel; sie folgt sodann vom Mittelbühl an auf kurze Strecke dem Laufe der Dauchzig, kommt ins Himmelreich, senkt sich ins Thal, dann wendet sie sich nördlich zum Forstort Gehege (über Gräfenthal) und Ratzenberg. Nun nimmt sie, immer auf der Höhe streichend, über das Geiernest und die Tännigskuppe eine mehr östliche Richtung an, bis sie sich 1½ km südlich vom Bahnhof Probstzella ins Loquitzthal und zur Bahnstrecke Hochstadt-Saalfeld hinabsenkt, etwas unterhalb des (bayr.) Falkensteins (eig. Schreidershammer, Eisenhüttenwerk); sodann im Steinbach- oder Falkensteiner Grund aufwärts, den Mühlberg und Schieferberg östlich lassend, von der Steinbachsmühle südl. abzweigend, um das Lehestener Schiefergelände einzukreisen. Sie senkt sich dann zum Loquitzbächlein, mit welchem es die Bahnstrecke Ludwigstadt-Lehesten erreicht, geht im Grunde des Mühlbachs an der Papiermühle, Alten Mühle und Klimpermühle aufwärts, worauf sie die Bahnlinie verläßt, um in südlicher Richtung die Landstraße Lehesten-Haßlach schneidend, wieder zum Rennsteig (735 m) emporzuklimmen, 1 km südöstl. von der Lauenhainer Ziegelhütte. Nun streicht sie sw. vom Wetzstein vorüber, den Rennsteig verlassend, senkt sich in den Dobragrund hinab, um von da in schmalausgeschnittenem Zipfel nordöstl. wieder aufzusteigen, Brennersgrün nördlich lassend. Zurück zum Rennsteig und mit ihm zum **(6.) Dreiherrenstein an der hohen Tanne**, der die Gebiete von Meiningen, Bayern und Reuß scheidet. Von jetzt bis zum Culmer Dreiherrenstein begleitet uns auf der Ostseite das letztgenannte Fürstentum.

Von der Hohen Tanne stürzt die Grenzlinie hinab in den Großen Grund, steigt jedoch sogleich jenseits wieder zum Fichtberg, überschreitet dann bei den Kohlbauhäusern die Straße Lehesten-Lobenstein und erreicht am Lehestener Culm abermals einen **(7.) Dreiherrenstein**, woselbst Meiningen, Reuß und Schwarzburg-Rudolstadt zusammenstoßen.

Von hier n. hinab in das Thal der Kleinen Sormitz, die an der Weitisbergaer Mühle vorbeieilt. In diesem Thal hinab bis zur Einmündung in die Sormitz. Hier, sö. von Grünau, ein **(8.) Dreiherrenstein**: Meiningen, Rudolstadt, Reuß ä. L., dessen westlichste Enclave Rauschengesees hier anstößt.

Reuß ä. L. begleitet uns jedoch nur auf etwa 2000 Schritt, dann treffen wir auf einen neuen **(9.) Dreiherrenstein**: Meiningen, Reuß, Rudolstadt.

Von hier hält die Grenze die Hauptrichtung Nordwest ein. Sie schwenkt westl. in den Grund des Kamelbachs ein, steigt zwischen (schwarzb.) Markthügel und (mein.) Mittelberg, mehr nw. zum Hochgericht, kreuzt den Hirschweg (von Gr.-Geschwenda nach Roda), umkreist das Grauwackenschiefergebiet von Schlaga und stürzt dann westlich zum Reichenbach hinab, dessen Bett sie etwas über 1 km durchzieht, um östlich ausbiegend den Westhang des

Vielhügels zu erklimmen (Reichenbach im Grunde). Vom Schieferbruch Glückauf aus fällt sie hierauf ins Loquitzthal hinab, überschreitet die Loquitzbahn (600 m) oberhalb Arnsbach, ersteigt jenseits die Höhe des Unter- und Obersteins bei Schaderthal und den Rabenhügel, überschreitet das Gisrathal, schließt im weiten Bogen auf der Höhe der rudolstädter Orte Eyba und Mittelbach und senkt sich über die Hintere Gartenkuppe hinab ins Saalthal, dessen Strombett am Wetzelstein bei Obernitz erreicht wird, geht mit ihm eine Strecke aufwärts, macht eine südliche Ausbuchtung bei Weischwitz, um dann zur Saale zurückzulaufen und sie mit der Eisenbahnbrücke zu überschreiten. Nun nördlich über den Pfaffenberg und den Westhang des Rotenbergs zum **(10.) Dreiherrenstein bei der (bayr.) Königszeche**: Grenzscheide zwischen Meiningen, Rudolstadt und Bayern.

Gleich darnach zu einem zweiten **(11.) Dreiherrenstein**: Meiningen, Bayern, Preußen.

Von da zwischen den Fluren von Unterwellenborn und (preuß.) Gr. Camsdorf zum **(12.) Dreiherrenstein bei Könitz**: Meiningen, Preußen, Rudolstadt.

Hierauf wird die Bahnlinie in nordwestlicher Richtung überschritten südlich von (mein.) Birkig und der hochgelegenen Eichschenke, worauf wir abermals auf einen **(13.) Dreiherrenstein** stoßen **bei Lausnitz**: Meiningen, Rudolstadt, Preußen.

Nun steigt die Grenzlinie zu den südlichen Bergen der Hinteren Heide auf (Harzberge und Sorgenberg), um wieder südlich in das Thal der Kleinen Orla hinabzustreichen, die bei Schlettwein erreicht wird. Südlich von Pößneck zieht sich die Grenzlinie sodann hin, den Kochsberg und die Haselberge ausschließend, über die Alteburg, bis zum **(14.) Dreiherrenstein sö. von Pößneck**: Meiningen, Preußen, Weimar (Kreis Neustadt). Hier ist der östlichste Endpunkt des zusammenhängenden Staatsgebietes erreicht.

Von nun an verfolgt die Grenzlinie eine kurze Strecke die Nordrichtung, um sodann westlich umzubiegen, die Nordhänge der Heide durchschneidend. An der Eisernen Hand scheidet sich Meiningen, Weimar und Altenburg. **(15.)**

Von da zum Forstort Stern und Herrnberg; die Grenze überschreitet den Krebsbach, übersteigt den Crossener Berg und senkt sich in nw. Richtung zum Thale der Saale, die sie beim Bahnhof Weisen trifft. Nun kurze Zeit im Bette der Saale aufwärts, um dann über den Elsterberg und Teufelsberg eine südliche Abschwenkung zu machen und über die Pfeffermühle bei Unterhasel zur Saale zurückzukehren. Hier wieder ein **(16.) Dreiherrenstein**: Meiningen, Altenburg, Rudolstadt. Letzteres bleibt nördlicher Begleiter bis zur Hohen Heide.

Dann im Bette der Saale bis oberhalb Oberkatharinau, worauf plötzlich im rechten Winkel nach Süden zur Gallerie abgebogen wird. Von da westlich nach Ober- und Unterpreilipp an der Saale. Eine Strecke weit

folgt die Grenze ihrem Lauf, um sich dann nw. von Wölsdorf auf das jenseitige Ufer zu schwingen und nun den Höhen des Thüringer Waldes zuzustreben. Die Saalfelder Niederung bleibt östlich. Es werden berührt der Sandberg, Röder und Eisenberg. Danach wird der Oberlauf des Wirbachs überschritten, und über die Höhe zwischen (rudolst.) Dietrichshütte und (mein.) Birkenheide ins Thal der oberen Sorbitz hinabgestiegen. Ferner zum Kraterthal, Eichberg, Hasenhügel, Schlagethal. Über den Astberg — nw. bleibt der Meurastein — Spitalberg, Poppenberg hinab ins Thal der Lichte. Nun in Südrichtung, der Lichte folgend, aufwärts über (rud.) Geiersthal nach Wallendorf und Oberlichte; von Ascherbach aufwärts im Kieselbachgrunde zur Höhe des Rennsteigs, der am Hohen Laach (ehemaligem **Dreiherrenstein (16a.)**: Meiningen, Coburg, Rudolstadt) bei Igelshieb erreicht wird. (796 m.)

Von nun an bildet der Rennsteig die Landesgrenze bis zum Dreiherrenstein auf dem Morast bei Neustadt a. R.

Von Igelshieb an werden folgende Punkte berührt: (Neuhaus bleibt nördlich), Bernhardsthal, Rollkopf, Sandberg, Petersberg, Limbach am Saar, Hühnerberg, Friedrichshöhe am Gr. Sauberg, die Pechleite; die Landstraße Eisfeld-Langenbach wird gekreuzt. Es folgen die Forstorte Kleiner Sauberg, Hohe Heide. Hier trennen sich die Hoheit von Meiningen, Schwarzburg-Rudolstadt und Schwarzburg-Sondershausen. **(17.)**

Weiter schließen sich an die Forstorte: Eselsberg, (Dorf Masserberg bleibt nördl., sondershäusisch), Fehrenberg, Ersteberg, Querenberg, Rotes Horn, Neubrunnskopf, die Einzelhäuser Kahlert, Dorf Neustadt a. R. (der nördliche Teil ist schwarzburgisch, der südliche meiningisch), Forstorte Burgberg und Arolsberg und der **Große Dreiherrenstein (18.)** am Morast; er scheidet Meiningen, Schwarzburg-Sondershausen und Preußen-Henneberg, Kreis Schleusingen.

Hier ist der Ursprung der Schleuse, deren nach Süden gerichteter Lauf nun bis zu dem Doppelorte (mein.) Unterneubrunn-(preuß.) Ernstthal und weiter bis (preuß.) Engelau-(mein.) Lichtenau und bis zur Appelsthaler Mühle die Grenze bildet. Von hier biegt sie südlich von der Schleuse ab, der alten Hennebergischen Landwehr folgend, schließt den Schleusenberg aus und ersteigt den Heckenbühl und Rittersberg, um sich dann ins Thal der Dambach hinabzusenken, das sie erst kurz vor deren Einmündung in die Werra bei Ebenhards verläßt, da, wo sie die Landstraße Hildburghausen-Themar trifft. Nun wendet sie sich wieder nördlich (während die Landwehr nach der Werra und dem Hünberg zustrebt), läßt Siegritz und den Ehrenberg westlich, also auf meiningischer Seite, um dann abermals die Gestade der Schleuse zu erreichen und mit ihr bis unterhalb Veßra, bei ihrer Einmündung in die Werra an der Eisenbahnbrücke zu laufen. Sodann schwingt sie sich wieder aufwärts über den Apfelberg, Burgberg, Weißig, nördlich zum Gruber Berglein (Quelle der Tachbach),

Sandberg, zur Koppel am Schneeberg über dessen Scheitel sie läuft, nw. vom Grenzrasen zum Kirchberg, auf der Langen Bahn zum Ehrenberg und weiter zum Sillbachskopf, Sondersberg, Heckig, nun im Nordbogen um den Streitkopf, zum Knollenberg, Kreisberg, Höltschberg — so das Marisfelder Plateau einkreisend – Dornberg, Bitthäuser Berg und hinab in das breite Thal der Hasel, welches etwa 1 km oberhalb Ellingshausen durchschnitten wird. Von hier strebt sie zum Dolmarplateau aufwärts über das Fixthal, kreuzt die Landstraße Meiningen-Rohr am Webersbrunn,[1]) Kuppenhügel, Johannisberg, Ringelsgraben und Tiefe Graben, Kleines Dolmarfeld, (die Spitze des Gr. Dolmars bleibt preußisch), Drosselleite, Fränkische Leite, Neußberg, Hungerberg, Bärenkopf zum alten **(18a.) Dreiherrenstein**: Meiningen, Preußisch-Henneberg (Kr. Schleusingen), Preußisch-Hessen (Kreis Schmalkalden,) und sofort zu einem anderen **(19.) Dreiherrenstein**: Meiningen, Preußisch-Hessen, Sachsen-Weimar, dessen östlich von Wasungen gelegene Waldparzelle mit dem Steinkopf hier anstößt, um von der meiningischen Landesgrenze eingeschlossen zu werden.

Letztere biegt somit südwestlich aus und streicht über den Zimmers- und Schwallunger Berg, dann nördlich von der Maienluft vorüber, Bonndorf westl. lassend, zum Dürren Thal, wendet sich dann östlich zurück, um nördlich vom Türkengrund in mäßiger Entfernung vom vorigen zu einem neuen **(20.) Dreiherrenstein** zu gelangen, der Meiningen, Weimar und Preußisch-Hessen scheidet.

Von hier westlich über den Möncheberg und, Möckers links lassend, hinab ins Thal der Schmalkalde, die zwischen (mein.) Niederschmalkalden und (preuß.) Mittelschmalkalden gekreuzt wird. Nun noch den gegenüberliegenden Hügel hinan und dann in scharfem Winkel westlich zur Zwick und hinauf zur Todenwarth. Von dieser alten thüringisch-fränkischen Grenzwarte aus hinab zum Bette der Werra, während die von der Todenwarth hinauf über den Steinkopf und Geißelsberg zur Klinge führende alte Landwehr ehedem hessisch-Schmalkalden und hennebergisch-Frauenbreitungen trennte. Die meiningische Landesgrenze folgt dem Laufe der Werra bis zu den Zwillingsorten (mein.) Frauenbreitungen und (preuß.) Herrenbreitungen. Von da an einer zweiten Landwehr, der Breitunger, der Grenzscheide zwischen dem hennebergischen Amt Breitungen und dem ehedem frankensteinischen, später sächsischen Amt Salzungen, entlang in Hauptrichtung Nordost über Schloß

[1]) An dieser denkwürdigen Stelle spielte sich im Jahre 1815 folgender von Schaubach in der Einladungsschrift des Henn. Alt. V. Mein. 1878, S. 44 erzählte Vorgang ab: Als das ehemals kgl. sächsische Henneberg Preußen einverleibt wurde und deshalb Commissäre erschienen waren, um die Grenze zu regulieren, wurde in ihrer und der Meininger Stadtbehörde Gegenwart auch an der Grenze des städtischen Weichbildes an der Kaltenstaude der preußische Adler aufgerichtet. Da dessen Gesicht aber zufällig nach dem Meininger Gebiet hin gerichtet war, drehte ihn der mitanwesende Oberbürgermeister Thilo eigenhändig mit den Worten um: „Nöm mit dem Kukuk! Das Luder hat nis darüh zu gucke".

Herrenbreitungen wieder empor zur Höhe des Waldes. Zunächst in einer Biegung hinab zur Farnbach am Hange des Schwarzen Stockes und des Saarbergs entlang, sodann im Bette der Farnbach bis zum meiningisch-preußischen Doppelort Bairode. Nun in kräftigerem Aufstieg zum Spittelsberg, Rennwegskopf, Unteren Beerberg und zum Dreiherrenstein auf dem Gr. Weißenberg, von wo unser Grenzumgang seinen Anfang nahm.

Grenzbeschreibung des Amtsgerichtes Kranichfeld.

Das Amt Kranichfeld bildet ein unregelmäßiges Viereck mit der Spitze nach Norden. Vom meiningisch-weimarischen Doppelort Kranichfeld aus, welches von der Grenzlinie in seltsam unregelmäßigem Zickzack durchschnitten wird, läuft dieselbe über das Untere Schloß und am Nordhang des Schloßberges entlang hinab zur Ilm; nach deren Überschreitung tritt sie in den Tannrodaer Forst (die Harth) ein, bald nordwestlich umbiegend, im Krumbachthal aufwärts bis zur Straßengabelung Kranichfeld-Klein-Tonndorf: Nauendorf, sodann einen Teil des Krumbachthales einschließend, im Bogen bis zum mein.-weimar. Doppelort Hohenfelden: hierauf am Westhange des Stadtberges, den Riechheimer Berg links, d. i. westlich lassend, zum Südostende des Weimarthales (hier die Nordspitze des Amtes). Nun in Südrichtung zum (1.) Dreiherrenstein am Wolfsberg, der Grenze zwischen Meiningen, Weimar und Preußen (Kreis Erfurt), sodann mehr westlich, über den Hirschbrunnen zum (2.) Dreiherrenstein bei Werningsleben, der Meiningen, Preußen und die schwarzburg-rudolstädtische Parzelle Elxleben scheidet. Von hier im rechten Winkel, in südöstlicher Richtung, über den Schmalebach zum Honigbach, wo wir auf den (3.) Dreiherrenstein treffen: Meiningen, Rudolstadt, schwarzburg-sondershäusische Parzelle Elleben. Weiterhin östlich zur Haard und zum Haardbach, diesen überschreitend und Osthausen, sowie Achelstädt einschließend, bis zum (4.) Dreiherrenstein am Haunbach: Meiningen, Schwarzburg-Sondershausen und Schwarzburg-Rudolstadt. Dann östlich zum Forstort Haunbach und zum Oberfeld. Hier scheidet ein (5.) Grenzstein Meiningen, Rudolstadt und Weimar. Hierauf überschreitet die Grenze die Ilm, läßt die Kaffenburg nördlich und erklimmt den Windberg, um endlich in Hauptrichtung Nord sich durch das Kirchthal zur Stadt Kranichfeld zurückzusenken.

Grenzbeschreibung der Grafschaft Camburg.

Unser Grenzumgang beginnt im Süden, östlich der Saale. Von dem Grimpelborne bei der Wichmarschen Papiermühle im Graben, das „Schußchen" genannt, hinauf bis zum Röblitzer Holz, unter dem Cunitzhölzchen hinweg bis zur Frauenprießnitzer Flur, zwischen (mein.) Rodameuschel und (weim.) Frauenprießnitz hindurch, die Landstraße über-

schreitend, dann dicht an das Westende von Thierschneck heran, von da südlich ausbiegend, sodann wieder östlich, südöstlich von Graitschen zum Dreiherrenstein, der Meiningen, Weimar und den preußischen Kreis Weißenfels scheidet.

Nun an den (mein.) Torfmühlen von Aue vorüber, (preuß.) Schkölen südlich lassend, über die Bahnstrecke Camburg-Zeitz und bald danach die Landstraße Schkölen-Aue (=Camburg: Naumburg); weiterhin südlich Seidewitz vorüber zur Wethau, deren Laufe sie nun — an den drei Grenzdörfern Seislitz, Utenbach und Cauerwitz vorbei — folgt, um dicht n. vom letztgenannten Orte westlich umzubiegen; eine kurze Strecke benutzt die Grenze den Lauf der kleinen Ritschke, schwenkt jedoch dicht über Casekirchen wieder in nw. Richtung ab, umgeht im Bogen Meyhen, Kökenitzsch s. lassend, wendet sich sodann nördlich und zieht sich am Südostfuß des Todtenhügels bei Neidschütz vorüber, an Emmaus und der Lochmühle von Boblas vorbei; sie nimmt dann etwa 2 km südl. von Naumburg eine wsw. Richtung an und streicht zum Buchholz Neu-Flemmingen, wo die Landstraße Camburg-Naumburg überschritten wird, und zur Straße Löbschütz-Kösen. Bei Freiroda streicht die Grenze dicht an die Saale heran, überläßt jedoch die Berghänge mit Rudelsburg und Saaleck Preußen, und erreicht endlich bei Kleinheringen (Großheringen ist weimarisch) die Saalniederung. — Nach Überschreitung des Flusses treten wir von der „meißnischen" auf die „thüringische" Seite, und gehen zunächst dicht an dem Fluß entlang aufwärts. Kurz vor Weichau überschreiten wir die Linie der Saalbahn, um nun in der Hauptlinie Südwest wieder die weite Hochebene zwischen dem Saal- und Ilmthal zu gewinnen. Nordwestlich von Schmiedehausen wird die Landstraße Camburg-Stadtsulza gekreuzt. Bald wird die Hauptrichtung Süd. Westlich von Eckolstädt ersteigt die Grenze den höchsten Punkt der Grafschaft (303 m), biegt dann östlich zur Saale zurück zu der nordwestlichen Ecke des Lochholzes zwischen Hirschroda und Eckolstädt, dann durch das Lochholz hindurch und das enge Thal entlang bis kurz vor seiner Ausmündung ins Saalthal, zwischen Würchhausen und Döbritschen. Von hier nochmals in scharfem Knick nach Süden, aus dem Thal den Berg hinan, um oben auf der Kante hinlaufend die bewaldete Bergwand von Wirchhausen von den Hirschrodaer Feldern zu scheiden und dann vor Naschhausen gegenüber Steudnitz wieder ins Thal hinabzugleiten. Die Eisenbahnlinie nordwärts begleitend, langen wir nach einem Kilometer Weges wieder am Grimpelborne an.

Das Vermessungswesen im Herzogtum.

Bearbeitet von W. Lorz und Dr. L. Hertel.

Zwei nach ihren Zwecken und Zielen zum Teil zusammengehende, zum Teil getrennte Wege verfolgende größere Vermessungen haben sich über das Herzogtum Meiningen erstreckt und das ganze Gebiet desselben in einem starren Kartenbilde auf das Papier gebracht. Es sind dies die auf Kosten des Meininger Staates in den Jahren von 1859—1872 ausgeführte Landesvermessung einerseits und die vom königl. preuß. Generalstab geleitete topographische Landesaufnahme andrerseits.[1])

Wenn der Meininger Staat bei jener als Unternehmer unmittelbar beteiligt war, so war seine Beteiligung, insofern er zu dem zusammenhängenden Aufnahmegebiet gehörte, bei dieser mehr passiver Art.

Neben der hervorragenden Bedeutung, welche die Landesvermessungen und die topographischen Landesaufnahmen in ihren wissenschaftlichen Grundlagen auf dem Gebiet der höheren Geodäsie (Ermittelung der Erdgestalt u. s. w.) haben, liegt der Besitz guter Katasterkarten, sowie guter topographischer Karten im allgemeinen Interesse sowohl der Verwaltung als auch der Angehörigen jedes Staatswesens.

Die Ergebnisse der Landesvermessungen haben hauptsächlich Verwaltungszwecken: der Sicherung des Grundeigentums und der Regelung des Hypotheken- und Grundsteuerwesens zu dienen. Es handelte sich also hierbei um die Herstellung von Karten, aus denen sich die Grenzen und Flächen der einzelnen Grundstücke mit genügender Schärfe und Sicherheit entnehmen lassen. Der Maßstab, in welchem diese so ins einzelne gehenden Karten aufgenommen sind, ist deshalb auch ein verhältnismäßig großer, nämlich 1:2500, in besonderen Fällen sogar 1:1250 und 1:625. Die Blätter der topographischen Landesaufnahme sind in dem 10 bezw. 40 mal kleineren Maßstab 1:25000 und 1:100000 hergestellt.

Während die Landesvermessungskarten das Gelände lediglich in der Horizontalprojektion darstellen, enthalten die Karten der topogr. Aufnahme außerdem eine sehr gute Darstellung der Höhenverhältnisse. Besonders die 25000teiligen Meßtischblätter mit den Höhenschichtenlinien sind für die Anfertigung genereller Entwürfe von Eisenbahn- und Straßenbauten u. dgl. sehr wertvolle Unterlagen. In der nach diesen Meßtischblättern zusammengestellten 100000teiligen „Karte des deutschen Reichs“ ist das Gelände durch Anwendung der Lehmannschen Bergschraffur dargestellt. Daneben enthält aber diese Übersichtskarte eine große Zahl eingeschriebener, auf den Normalhorizont bezogener Höhenzahlen.

---

[1]) Bezüglich der Gruben- (Markscheider-) Vermessungen siehe „Bergwerkswesen.“

A. Die Landesvermessung.

Litteratur. Die bayerische Landesvermessung in ihrer wissenschaftlichen Grundlage. Herausgegeben von der Kgl. Steuerkataster-kommission und dem Topographischen Büreau des Kgl. Generalstabs. München (Straub) 1873.

Das deutsche Vermessungswesen. Historisch-kritische Darstellung von Prof. Dr. W. Jordan und Obersteuerrat Steppes. Stuttgart (Wittwer) 1882.

Übersicht über die Ergebnisse der Grundsteuerveranlagung im Herzogtum Sachsen Meiningen. Herausgegeben vom Herzoglichen Staatsministerium, Abteilung der Finanzen. 1876. Meiningen. (L. v. Eye.)

Im Herzogtum Sachsen Meiningen war von seiten der Regierung schon zu Anfang des 18. Jahrhunderts eine Vermessung der einzelnen Gemeindefluren beabsichtigt, wie in den ernestinischen Nachbarstaaten. Das Unternehmen geriet aber ins Stocken, und die Ausführung beschränkte sich auf die Ämter Salzungen, Meiningen, Maßfeld und die Grafschaft Camburg, sowie auf die Aufnahme von Karten über die Domänenforsten und Domänengüter als Unterlagen für den Forstwirtschaftsbetrieb und die Verpachtungen. Die betreffenden Risse liegen auf der Kartenkammer des Herzoglichen Staatsministeriums in Meiningen; Katalog in der Registratur. — Die Anfänge zu einer Vermessung der herrschaftlichen Forsten reichen übrigens in eine frühere Zeit zurück; bereits die ernestinischen Amtsbeschreibungen (1660—1673) versuchen den Umfang der Waldungen nach Ruten festzustellen. Alte Forstgrenzsteine am Eisfelder Bleß aus jener Zeit künden noch heute die Ausdehnung der betreffenden Forstorte im Rutenmaß.

Eine allgemeine einheitliche Landesvermessung auf wissenschaftlicher Grundlage wurde erst im Jahre 1859 von der Herzoglichen Staatsregierung durch das Gesetz vom 11. Juli 1859, betr. die Landesvermessung, angeordnet. Eine der wesentlichsten Bestimmungen dieses Gesetzes war die, daß vor Beginn der Parzellenvermessung sämtliche Brechpunkte der Grundstücksgrenzen versteint werden mußten. Jeder in Bezug auf die vorschriftsmäßige Vermarkung säumige Grundbesitzer war mit einer Geldstrafe von 5 Gulden und der Verfällung in die Kosten der Verzögerung der Vermessung bedroht. Die Kosten der Vermarkung waren von den Anliegern gemeinschaftlich zu tragen. Außerdem hatten die Grundbesitzer zu den Gesamtkosten der Landesvermessung 5 Kreuzer für jedes einzelne Grundstück, 12 Kreuzer für jeden Morgen Fläche, 5 Kreuzer für jedes Wohngebäude und 3 Kreuzer für jedes Nebengebäude beizutragen.

Die Leitung und Durchführung der Vermessung erfolgte laut Staatsvertrag unter der Oberleitung des Herzogl. Staatsministeriums, Abt. des Inneren durch die bayerische Katasterkommission und ihr Personal.

Die hieraus gebildete, bis Ende 1872 mit der Ausführung der Vermessungen beschäftigte „Herzogliche Messungskommission", welche ihren Sitz in Hildburghausen hatte, arbeitete unter der Leitung des Kgl. bayerischen Steuerassessors Philipp Jacob Rathmayer (später Michael Schönpaß) und des Kommissionsadjunkten Joseph Rathmayer.

Infolgedessen ist nicht allein die Triangulation für das Herzogtum an das Dreiecksnetz der bayerischen Landesvermessung angeschlossen, sondern auch das bayerische Koordinatensystem beibehalten und für die Detailvermessung die dort angewandte Methode der Meßtischaufnahme herübergenommen worden. Aus diesem Grund wird es berechtigt erscheinen, wenn wir im folgenden zum Teil etwas näher auf die grundlegenden Maßnahmen der bayerischen Landesvermessung mit eingehen.

Als Rückgrat für das gesamte Kartenwerk der bayerisch-meiningischen Landesvermessung[1]) ist ein Koordinatensystem angenommen worden, dessen Nullpunkt in der Spitze des nördlichen Turmes der Frauenkirche in München liegt und dessen Abscissenachse mit dem Meridian dieses Punktes zusammenfällt. Die Ordinatenachse bildet der durch den Nullpunkt gehende, den Meridian senkrecht schneidende größte Kreis. Die Ordinaten sämtlicher Punkte westlich und östlich der Abscissenachse sind Teile größter Kreise, welche durch die Punkte gehen und in den Polen des Nullpunkt-Meridians mit der Ordinatenachse zusammenlaufen.

Die ganze Landesoberfläche wird durch die beiden Koordinatenachsen in vier mit „N. W.", „N. O.", „S. O." und „S. W." bezeichnete Quadranten zerlegt. Nachdem man noch die nördliche und westliche Richtung der beiden Achsen als positiv angenommen hatte, war die Lage eines jeden Punktes des Vermessungsgebiets unzweideutig bestimmt, sobald seine Ordinate, d. h. der Teil des die Abscissenachse senkrecht schneidenden größten Kreises zwischen dieser und dem Punkt, und seine Abscisse, d. h. das Stück der Abscissenachse vom Nullpunkt bis zum Ordinatenkreis, aus den trigonometrischen Messungen und Berechnungen ermittelt war.

Die Abscissenachse wurde nach ihren beiden Richtungen von München aus in gleiche Teile von je 800 bayr. Ruthen (= 8000 b. Fuß) und die von diesen Teilungspunkten ausgehenden Ordinatenkreise in ebensolche gleiche Teile geteilt, wodurch in jedem Quadranten ein Quadratnetz[2]) entstanden ist, von welchem jedes Quadrat das Gebiet eines im Maßstab 1 : 5000 aufzunehmenden

---

[1]) Auch die coburgische Landesvermessung ist an die bayerische angeschlossen und durch eine bayerische Kommission ausgeführt worden.

[2]) Die Konvergenz der Ordinatenkreise an der östlichen und westlichen Grenze Bayerns ist so unbedeutend, daß sie in dieser kleinen theoretischen Erörterung übersehen werden darf.

Meßtischblattes umfaßt. Die durch dieses Liniennetz in der Richtung der Abscissenachse entstandenen „Schichten“ wurden mit römischen Ziffern, die in der Richtung der Ordinatenachse entstandenen „Nummern“ mit arabischen Ziffern numeriert, sodaß also z. B. durch die Bezeichnung N. W. CX. 26 (Teil der Stadt Hildburghausen), N. O. CXXXIX. 5 (Camburg), oder N. O. CXXII. 1 (Pößneck) das betreffende Meßtischblatt genau gekennzeichnet ist. Beiläufig bemerkt, geht aus diesen Beispielen auch hervor, daß der Meridian von München in unmittelbarer Nähe von Pößneck durch das Herzogtum Meiningen geht, und somit Teile des letzteren, nämlich die Grafschaft Camburg, die Enklaven Erkmannsdorf und Mosen und ein kleiner Teil der Enklave Lichtenhain und des Gerichtsbezirks Pößneck im Nordostquadranten, der ganze übrige Teil des Herzogtums im Nordwestquadranten liegt.

Da für die meiningische Landesvermessung als allgemeiner Maßstab 1:2500 — nicht 1:5000 wie in Bayern — vorgeschrieben war, so fiel das durch „Schicht“ und „Nummer“ (s. oben) bezeichnete quadratische Gebiet eines bayerischen Meßtischblattes bei der meiningischen Vermessung auf vier Blätter, welche man durch Hinzufügung der Buchstaben a für das nordwestliche, b für das nordöstliche, c für das südwestliche und d für das südöstliche Teilblatt näher unterschieden hat.

Als Grundlagen für die Berechnung der linearen Ausdehnungen des Dreiecksnetzes wurden in Bayern außer den Dreieckswinkeln die folgenden drei Grundlinien mit größtmöglicher Schärfe gemessen:

1. die „altbayerische“ an der Goldach im Jahre 1801 in der Richtung vom Koordinaten-Nullpunkt nach Aufkirchen in der großen Länge von 21653,96 m.
2. die „fränkische“ im Jahre 1807 zwischen Nürnberg und Bruck = 12938,73 m.
3. die „rhein-bayerische“ 1819 zwischen Speyer und Oggersheim = 15325,74 m.

Die von der Sternwarte in München ausgeführte Orientierung des Dreiecksnetzes nach der Nordrichtung ergab für die Hauptgrundlinie München-Aufkirchen ein Azimut, d. h. die Neigung derselben gegen den Meridian von 228° 59′ 53,00″ von Süd über West und für die Lage des Koordinaten-Nullpunkts (nördl. Frauenturm):

eine geogr. Breite von 48° 8′ 20,00″ und
" " Länge " 29° 14′ 15,00″ östlich von Ferro.

Von den aus diesen Messungen in Bezug auf das oben beschriebene Koordinatensystem für die bayerische Landesvermessung berechneten Punkten und Dreiecksseiten wurden die trigonometrischen Signalpunkte Kreuzberg, Großer Gleichberg, Coburg und Radspitze (Berg östlich von Kronach in Oberfranken) als Anschlußpunkte für die meiningische Triangulation benutzt und die Verbindungslinien dieser Punkte (in der obigen Reihenfolge) aus der

bayerischen Berechnung als Grundlinien für das meiningische Dreiecksnetz herübergenommen. Als weitere Dreieckspunkte I. Ordnung für unsere Landesvermessung sind u. a. hervorzuheben: die Signale Inselsberg, Geba, Dolmar, Schneekopf, Bleß bei Eisfeld, Wetzstein bei Lehesten, Hoheneiche, Cursdorf, Leuchtenburg, Stelzen (S. Weimar), Eckardtsberga, Fuchsturm bei Jena, Riechheim. Die trigonometrischen Punkte I. bis IV. Ordnung, auf welchen — soweit dieselben nicht durch natürliche Signale (Turmspitzen, Blitzableiterstangen u. s. w.) markiert wurden — Stangen und Gerüstsignale errichtet waren, wurden später mit größeren behauenen Steinen vermarkt, in deren Oberfläche ein △ oder ein + eingemeißelt ist.

An die Punktenbestimmung, die von einigen bayerischen Trigonometern ausgeführt wurde, schloß sich die Detailvermessung, bei welcher auch meiningische Landgeometer mit beschäftigt waren. In die Meßtischblätter im Maßstab 1:2500 (1 cm der Aufnahme = 25 m in der Natur) waren sämtliche Eigentumsgrenzen, Gebäude mit ihren Hofräumen, Gärten und das Felddetail nach den Kulturarten scharf getrennt, sowie außerdem sämtliche Straßen, Gewässer, Brücken, Stege, Kohlstätten, Kalköfen, Steinbrüche, Sandgruben u. s. w. mit größtmöglicher Schärfe aufzunehmen und nach den dafür bestimmten Signaturen darzustellen. Für die Städte und Ortschaften sind Beilageblätter im Maßstab 1:1250 und für ganz kleine Details solche im Maßstab 1:625 gemessen worden. Ein im Maßstab 1:2500 aufgenommenes Meßtischblatt umfaßt eine Fläche von 400 bayr. Tagwerken = 136,2920 ha = 1,363 qkm.

Nachdem die Meßtischblätter aufgenommen und vom revidierenden Geometer geprüft und berichtigt waren, wurde ihr Inhalt zum Zweck lithographischer Vervielfältigung mittelst Pausmaschinen auf Steinplatten übertragen und eingraviert. Die Ortsblätter wurden nicht allein im Aufnahmemaßstab lithographiert, sondern auch an die entsprechende Stelle des 2500teiligen Blattes auf dem Stein eingefügt, zu welchem Zweck wegen der erforderlichen Verkleinerung mit der Kopiermaschine ein Pantograph in Verbindung gebracht war.

Die sämtlichen Steine zu den Meßtischblättern unsrer Landesvermessung sind in Verwahrung und Verwaltung des Königlich bayr. Katasterbüreaus in München, unter dessen Leitung seit Beginn der Landesvermessung, also nunmehr 40 Jahren, alle Gravier- und Druckarbeiten für Rechnung des Meininger Staats ausgeführt werden.

Die von den Plansteinen gewonnenen Abzüge führen die amtliche Bezeichnung „Planabdruck“. Dieselben sind beim Herzogl. Katasteramt zu Meiningen für das ganze Land käuflich zu erhalten. Zur leichteren Identificierung der Meßtischblätter sind nach Amtsgerichtsbezirken getrennte „Übersichtskarten“ im Maßstab 1:50000 angefertigt worden, welche die Ortschaften, Wege, Flüsse, Flurgrenzen und die Kulturarten enthalten, sowie das

[illegible] zu haben.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

worden waren, war die eigentliche Aufgabe der Messungskommission als gelöst zu betrachten. Sie blieb noch einige Zeit fortbestehen, um die Karten und Register auf dem Laufenden zu erhalten, bis durch das Gesetz vom 9. Dezbr. 1872 mit dem 1. Jan. 1873 diese Geschäfte den neu eingerichteten Katasterämtern übertragen wurden. —

Schon während der Landesvermessung erschienen die gesetzlichen Bestimmungen, mittelst deren die Ergebnisse der Vermessung der Staatsverwaltung dienstbar gemacht werden sollten. Es sind dies das Gesetz vom 18. Juli 1862 betr. die Anlegung von Grund- und Hypothekenbüchern und das Gesetz vom 13. Februar 1869 betr. die Grundsteuer.

Die Aufstellung der Grundbücher sowohl, wie der Kataster-Register erfolgte auf Grund der Flächenverzeichnisse und Besitzlisten der Landesvermessung. Nach dem Gesetz vom 18. Juli 1862 gilt derjenige als Eigentümer einer unbeweglichen Sache, welcher als solcher im Grundbuch eingetragen ist.[1] Bezüglich der Begrenzung der Grundstücke ist die durch öffentliche Auflegung und Anerkennung rechtskräftig gewordene Landesvermessungskarte maßgebend. Dem Grundbuch ist ein stets zu ergänzender Plan der betreffenden Gemarkung, die „Grundbuchs-“ oder „Gerichtskarte“, beigegeben.

Die Veranlagung der Grundsteuer erfolgte nach dem durchschnittlichen jährlichen Reinertrag der zu besteuernden Liegenschaften. Die Einschätzung des Grundsteuer-Reinertrags wurde bewirkt nach den zum Grundsteuergesetz erlassenen Instruktionen vom 13. Februar 1869 und vom 23. März 1870 unter der Leitung des für diese Geschäfte die Amtsbezeichnung „Herzogl. Grundsteuer-Veranlagungskommissar“ führenden damaligen Königl. Ökonomiekommissars Schmidt in Schleusingen (später Ökonomiekommissionsrat und Vorstand der Königl. preuß. Spezialkommission in Hildburghausen). Die Zahl der für jede Kulturart zu bildenden Bonitätsklassen durfte gesetzlich nicht mehr als acht betragen. Für jede Klasse einer jeden Kulturart ist der Reinertrag für den rheinl. Morgen (= 0,2553 ha) in Thalern und Silbergroschen festgestellt und sodann unter Zugrundelegung der Flächen nach Tabellen für jedes einzelne Grundstück berechnet worden. Um den verschiedenen Boden- und sonstigen landwirtschaftlichen Verhältnissen gebührend Rechnung zu tragen, hat man das Gebiet des Herzogtums für die Grundsteuerveranlagung in drei Klassifikationsdistrikte mit verschiedenen Tarifsätzen für den Morgen der einzelnen Kulturarten zerlegt, von welchen der Klassifikationsdistrikt I „Camburg“ die Grafschaft Camburg ausschließlich der Enklaven Lichtenhain und Vierzehnheiligen,

[1] Das Neue Bürgerliche Gesetzbuch hat daran nichts geändert.

der Klassifikationsdistrikt II „Meiningen" den größten Teil des Landes südwestlich und nordöstlich des Thüringerwaldes und

der Klassifikationsdistrikt III „Gräfenthal" die Gebiete auf den Höhen und Abhängen des Thüringerwaldes umfaßt.

Die Ergebnisse der Grundsteuereinschätzung sind in ein besonderes Planexemplar eingetragen worden, das unter der Bezeichnung „Grundsteuerkarte" bei den Katasterämtern liegt und laufend erhalten wird.

Die nach der Landesvermessung kurz vor Einrichtung der Katasterämter unter der Leitung des nachmaligen Katasterinspektors Steuerrat Ginsberg auf Grund der Ergebnisse der Landesvermessung und der Grundsteuerbonitierung angefertigten Katasterbücher: das „Einschätzungsregister" und das „Grundsteuerbuch", ersteres die Grundstücke nach den laufenden Plannummern, letzteres nach Besitzständen enthaltend, werden von den Katasterämtern nach der Anweisung vom 12. Dezbr. 1872 fortgeführt und alljährlich abgeschlossen. Nach derselben Anweisung sind von dem technischen Personal dieser Ämter die zur Fortführung der Landesvermessungskarten erforderlichen Vermessungen auszuführen, deren Ergebnisse außer in das I. Planexemplar und die Grundsteuerkarte noch in ein auf Pappe aufgespanntes Planexemplar, das „Korrektionsblatt" mit roter Tusche maßstäblich genau eingetragen werden. Dieses letztere Planexemplar dient als Unterlage für die Ergänzung und Umgravierung der Plansteine. Es werden zu diesem Zweck die einzelnen Blätter desselben nach Erfordernis an das Königliche Katasterbüreau in München übersandt.

Durch das Gesetz vom 9. Dezbr. 1872 ist je ein Katasteramt in den Städten Meiningen, Salzungen, Römhild, Hildburghausen, Sonneberg und Saalfeld eingerichtet worden. Das im Jahre 1875 provisorisch in Gräfenthal eingerichtete Katasteramt, dessen Bezirk vorher zum Sonneberger Amt gehörte, wurde 1889 wieder aufgehoben und mit dem Saalfelder Katasteramt vereinigt. Im Jahre 1896 ist das Katasteramt Römhild aufgehoben und dessen Bezirk mit dem des Katasteramts Hildburghausen vereinigt worden, sodaß gegenwärtig noch fünf Katasterämter in den 4 Kreisstädten und in Salzungen bestehen. An der Spitze jedes Katasteramts steht ein Katasterkontrolleur, dem zwei Assistenten und vier Gehülfen beigegeben sind.

Seit dem Tod des Katasterinspektors Steuerrat Ginsberg im Jahre 1893 stehen die Katasterämter unmittelbar unter dem Herzogl. Staatsministerium, Abteilung der Finanzen. Die technische Inspektion derselben wird seit diesem Zeitpunkt von dem Vorstand des Herzogl. Katasteramts Hildburghausen, Steuerrat Krell, kommissarisch ausgeübt.

Die Leitung der Grundstückszusammenlegungen und Hutablösungen im Herzogtum ist nach dem Staatsvertrag vom 18. Juni 1868 und Gesetz vom 10. Februar 1869 der Königlichen Generalkommission in Merseburg übertragen, welcher die beiden in Meiningen

und Hildburghausen eingerichteten Spezialkommissionen unterstellt sind. Ein näheres Eingehen in das Wesen der Grundstückszusammenlegungen und die Zusammensetzung dieser Behörden ist einem späteren Abschnitt vorbehalten. Wir wollen hier nur hervorheben, daß die Hauptbedingungen, welche an die gute Durchführung einer Zusammenlegung der Grundstücke gestellt werden müssen, nämlich die bessere Aufschließung der Fluren durch ein gutes Wegenetz, Schaffung zweckmäßiger Meliorationsanlagen und gerechte Befriedigung der Ansprüche der Interessenten, durch die Arbeiten dieser Behörden im Herzogtum in vollem Maße erfüllt worden sind, was auch die große Zahl der im Meininger Staat bereits durchgeführten Zusammenlegungen bestätigen dürfte.

Nach Beendigung der Grundstückszusammenlegung in einer Gemeinde wird der neue Zustand auf Grund von Messungsunterlagen, welche die Spezialkommission liefert, durch das Katasteramt in die Korrektionsblätter übertragen und eine anderweite Verteilung des in der Flur vor dem Verfahren durch das Grundsteuerbuch nachgewiesenen Grundsteuer-Reinertrags auf die neuen Planstücke nach Maßgabe der Instruktion vom 10. Oktober 1877 bewirkt. Hieran schließt sich sodann die Aufstellung neuer Katasterregister und nach erfolgter Umgravierung der Plansteine die Anfertigung neuer Planexemplare.—

Die Kosten der eigentlichen Landesvermessung betrugen insgesamt 1854911,62 *M*, bei einer Fläche von 2468 qkm also 751,6 *M* für den Quadratkilometer. Die Kosten für die Anlegung der Grundbücher betrugen 438289 *M*, für die der Hypothekenbücher 168000 *M*, die Grundsteuerveranlagung kostete 221453,57 *M*, sodaß also für die Landesvermessung und deren allseitige Verwertung der Gesamtbetrag von 2682654 *M* aufgewendet wurde.

Zum Schluß wollen wir, ohne eine gewisse Genugthuung zu leugnen, aus dem vortrefflichen, von berufenster, fachkundiger Hand geschriebenen Werk „Das deutsche Vermessungswesen", historisch-kritische Darstellung von Jordan und Steppes, Teil II, die beiden Sätze wörtlich wiedergeben, mit denen der das Vermessungswesen des Herzogtums Meiningen behandelnde kleine Abschnitt beginnt und schließt. Dieselben lauten: „Das Vermessungswesen in Sachsen-Meiningen zählt, speziell in Bezug auf Organisation und überhaupt auf die Stellung, welche der Landesvermessung und ihren Resultaten im öffentlichen Rechtsleben eingeräumt ist, zu den besteingerichteten Deutschlands;" und im Anschluß an die Aufführung der Kosten: „Die Höhe dieser Opfer, nicht minder aber auch die Vorzüge der dortigen Organisation und Rechtsordnung dürfte sich wohl mancher größere Staat zum Muster nehmen." Es bleibt nur zu hoffen, daß die meiningische Staatsverwaltung bei dem Erreichten nicht stehen bleibt, sondern mit der Zeit nach dem musterhaften Beispiel anderer

Staaten, namentlich Württembergs[1]), in der gesamten Landesvermessungskarte 1 : 2500 auch noch die Höhenverhältnisse durch Aufnahme von Horizontalkurven in geeigneten Vertikalabständen eintragen läßt und so diese zu einem Kartenwerk ausgestaltet, das allen Anforderungen der Wissenschaft, Technik, Land- und Forstwirtschaft entspricht.

B. Die topographische Landesaufnahme.

Litteratur: Hildebrand, Statistik Thüringens, 1871. — P. Kahle, Landesaufnahme und Generalstabskarten. Mitt. d. Geogr. Ges. f. Thür. X. Jena 1891. — Die Nivellementsergebnisse der Trigon. Abt. d. Kgl. Preuß. Landesaufnahme, Heft VIII (Prov. Sachsen und die thüringischen Länder). Berlin (Mittler) 1897. Preis 1 *M.* Mit lehrreicher Einleitung.

Von allgemeineren Gesichtspunkten gingen die von der trigonometrischen Abteilung des königl. preußischen Generalstabes ausgeführten Vermessungsarbeiten aus; sie sollten nicht nur dem Militär, Forstmann, Ingenieur dienen, sondern auch die Aufgabe der höheren Geodäsie erfüllen, d. h. der geographischen Ortsbestimmung und Gradmessung, überhaupt der Untersuchung der Erdgestalt.

Trigonometrische Vermessungen wurden in Preußen, Sachsen und Thüringen zum Teil schon in den zwanziger, allgemein jedoch in den fünfziger Jahren vorgenommen. Als Ausgangsseite für Thüringen diente die Strecke Inselberg-Brocken (105,977 km); sie bildet die Grundlage für die gesamte Thüringer Landesaufnahme. Das thüringische Hauptdreieck berührte folgende Punkte: Petersberg, (Ettersberg), Brocken, Inselberg, Struth bei Mühlhausen. Die Seiten dieses „Netzes erster Ordnung" bildeten nun die Ausgangsseiten für das Netz zweiter Ordnung. Unter den trigonometrischen Punkten 2. Ordnung fallen auf Sachsen Meiningen: Hoheneiche (Turm), Geba (Signal), [Dolmar S.], Großer Gleichberg (S.), Eisfelder Bleß (S.), Feste Heldburg (T.). — In das Hauptnetz 2. Ordnung wurde nun ein „Netz 2. Ordnung 2. Klasse" eingelegt mit 180 neuen Punkten, darunter folgenden meiningischen: Vierzehnheiligen (T.), Saalfelder Culm (S.), Kieferle (S.), Judenbach (S.), Feldstein (S.), Schnett (S.), Häselriether Berg (S.), Straufhain (T.). — Hieran schloß sich endlich das „Netz 3. Ordnung" mit etwa 720 neuen Punkten, zum größten Teil Turmknöpfen.

Das bei der älteren topographischen Aufnahme von Thüringen verwendete Längen- und Höhenmaß bildete der preußische Dezimalfuß = 0,3766242 m. Die Ergebnisse der Aufnahme finden wir niedergelegt in den noch jetzt gebrauchten Generalstabskarten und ihre wissenschaftliche Begründung in dem Werk: Die Triangulation in Thüringen, ausgeführt in den Jahren 1851—55. — Auf Thüringen entfallen etwa 190 Meßtisch-

[1]) Vergl. Zeitschrift für Vermessungswesen des deutschen Geometervereins. 27. Band (1898) Heft 5 und 6 und 28. Band (1899) Heft 2 und 7.

blätter, auf Sachsen Meiningen 45 (s. unten). — In diese Meßtischblätter sind späterhin auch die Ergebnisse der geologischen Landesaufnahme von Preußen und den thüringischen Staaten eingetragen worden.

In den siebziger Jahren wurde von Preußen aus eine ganz neue Landesaufnahme ins Werk gesetzt. Als oberste Instanz ist hierfür das 1870 eingesetzte Königl. Zentraldirektorium der Vermessungen bestimmt, welches sich aus dem jeweiligen Generalstabschef als Vorsitzendem und aus Kommissarien der einzelnen Ministerien zusammensetzt.

Die neue Haupttriangulation unterscheidet sich von der älteren einerseits durch die mehr als verdreifachte Anzahl der trigonometrischen Punkte, andererseits durch größere Regelmäßigkeit im Aufbau und in der räumlichen Verteilung der Punkte. — Der Südrand der „hannöverisch-sächsischen Dreieckskette" lieferte die Anschlußseiten für das „Thüringische Netz" (Winkelmessung 1888—89). Als Normalhöhenpunkt für diese ganze Aufnahme gilt ein genau bestimmter Punkt an der Nordseite der Berliner Sternwarte, der durch einen Syenitpfeiler von 1,7 m Höhe mit Marke gekennzeichnet ist. 37 m unter ihm liegt der Nullpunkt des Amsterdamer Pegels. (N. N. = Normalnull.) Die Höhenangabe der früheren Messungen waren dagegen auf den Spiegel der Ostsee bezogen. - Unter den neuen Netzpunkten sind hervorzuheben: Wetzstein, Eisfelder Bleß, Großer Gleichberg, unter den Zwischenpunkten: Riechheimer Berg, Vierzehnheiligen, Hoheneiche, Heldburg.

Von den verschiedenen Nivellementszügen Thüringens sind für das meiningische Gebiet von Wichtigkeit:

Der ostthüringische mit einem Umfang von 224 km: Weißenfels — Zeitz — Gera — Triptis — Neustadt — Pößneck — Saalfeld — Rudolstadt — Blankenhain — Weimar — Weißenfels. Der südthüringi'sche Zug, dessen Umfang 359 km: Saalfeld — Eichicht — Probstzella — Sonneberg — Coburg — Rodach — Hildburghausen — Schleusingen — Suhl — Schmalkalden — Salzungen — Dorndorf — Markſuhl — Eisenach — Gotha — Erfurt — Weimar — — Saalfeld.

Der Berechnung der Koordinaten des trigonometrischen Netzes folgt die Veröffentlichung der Ergebnisse möglichst auf dem Fuße nach in dem Druckwerk: „Die Königl. Preußische Landestriangulation: Abrisse, Koordinaten und Höhen sämtlicher von der trigonometrischen Abteilung der Landesaufnahme bestimmten Punkte." Dasselbe wird nach seiner Vollendung 24 Bände umfassen; auf Thüringen entfallen die Bände 14—16. — Ferner werden „Blätter des Dreiecksnetzes 1. und 2. Ordnung" herausgegeben, von welcher für Thüringen die Blätter 24, 26, 30, 31 in Betracht kommen.

Die Veröffentlichung der Ergebnisse der Präcisionsnivellements erfolgt gleichfalls in besonderen Bänden. Die mitteldeutschen Nivellements enthält der „Auszug aus den Nivellements der trigon. Abteil. der Landesaufnahme, Heft III. Provinzen Sachsen, Hessen-Nassau und die thüringischen Lande", Berlin 1886. Vgl. ferner die oben angeführten allgemeinen Quellenwerke.

In nächster Zeit wird die geographische Lage und Meereshöhe einer fast unzählbaren Reihe von Festlegungssteinen, Türmen u. s. w. sowohl des gesamten deutschen Vaterlandes, wie unserer engeren Heimat bis auf Bruchteile von Sekunden und Metern bestimmt sein. Diese und ihre veröffentlichten Koordinaten kommen, namentlich in Preußen, nicht nur den Spezialaufnahmen des Katasters und der sonstigen Vermessungsanstalten zu gute, unschätzbare Vorteile zieht auch die allgemeine Erdkunde aus ihrer Bestimmung.

Ältere Karten.

Litteratur: J. Chr. Adelung, Kritisches Verzeichnis der Landkarten und vornehmsten topographischen Blätter der Chur- und Fürstlich-Sächsischen Lande. Meißen (Erbstein) 1796.

J. A. v. Schultes, Historisch-statistische Beschreibung der Grafschaft Henneberg; I, 4 (Römhild) S. 700 ff. 1799.

Dr. P. Mitzschke, Der Rennsteig . . und die Spezialkarten von Thüringen, Goth. Tgbl. 14. März 1896.

Viktor Hantzsch, Landeskundliche Litteratur, in A. Tilles deutschen Geschichtsblättern, Heft 1, 2. 1899.

A. Karten von Thüringen.

Das erste noch sehr rohe Kärtchen, betitelt „Döringen, Meißen und Voitland“, findet sich in **Seb. Münsters** „Cosmographie“ von 1549. — Es folgt 1562 die Landkarte „Thuringia“ von **Hiob Magdeburger** (lebt 1518—1595, Lehrer an der Fürstenschule zu Meißen und geographischer Mitarbeiter Kf. Augusts von Sachsen); die Karte ist, wie die vorige, in Holz geschnitten, enthält zwar Längen- und Breitengrade, aber keine politische Begrenzung; sie verzeichnet nur die Hauptorte.

Düringische und Meißnische Landcharte von **Hiob Magdeburger**, 1566; 4 Fuß hoch, 5 Fuß breit; nur mit einem Meilenmaßstab, doch für die damalige Zeit sehr genau. Handschriftlich auf der Königlichen Bibliothek zu Dresden.

Joh. Criginger, (Diakonus zu Marienberg), Karte von Böhmen, Meißen und Thüringen, Prag 1568.

Saxoniae, Misniae, Thuringiae nova exactissimaque descriptio von **Örtel (Ortelius)** in seinem Theatrum orbis terrarum (Ausgaben von 1570 bis 1580); nach Criginger bearbeitet. Verbesserte Auflagen erschienen von 1592—1612. Verjüngte Kopieen dieser Karte befinden sich in allen Auszügen, die in jener Zeit von Ortelius' Theatrum angefertigt wurden.

Johann Mellinger (aus Halle), Turingiae novissima descriptio, auf einem halben Bogen, in Ortelii additamentis theatri,

Ausgaben von 1573 bis 1612. — Hier sind die Landesgrenzen farbig eingetragen. — Ähnlich desselben Verfassers Turingiae comitatus provincialis .... typus in Cellarii speculo orbis terrae 1578.

Thüringer Landschaft, eingedruckter Holzschnitt in Quarto in **Seb. Münsters** Cosmographie, Ausg. von 1574.

Thuringia. Thüringen. Thuringie, Karte in dem Itinerario totius orbis. 1580, lang 4, ebenso in J. N. **Metelli** Speculo orbis terrae 1602.

Thuringia, per **Ger. Mercatorem** (**Kremer**) in seinen Tabulis Germaniae 1585, auf Grund von Mellinger gearbeitet.

Thuringia, Comitatuum Provincialium Romani imperii secunda .... Düringen. **Jo. Bussemecher** excud. Coloniae 1603. Ein halber Bogen in **Matth. Quadius'** Fasciculo geographico, Cöln 1608.

Thuringia per **Gerh. Mercatorem.** Amstelodamis, sumptibus Henrici Hondii 1627. Ein unveränderter Abdruck der Mercatorschen Platte von 1585.

Thuringia, **Pet. Kaerius** cael. in **Honds** Atlas minor 1610. 1628. 1631.

Thuringiae nova descriptio, **Jo. Jansenius** excud. in seinen Atlanten von 1631 bis 1641; beruht auf Mellinger.

Tyringische Mapp oder Landtafel. Newe vollständige Delineation und Landbeschreibung der hochlöblichen Landgrafschaft Thüringen — ... durch **Adolarium Erichium** Anderslebianum, jetzo Pfarrherren zu Grofsen-Monra. Gedruckt und verlegt Erfurdt durch Philipp Witteln 1625; auf 16 Schreibbogen; mit unzähligem historisch-heraldisch-poetischen Beiwerk; abgedruckt in **Blaeus** Atlas von 1641 und 1648 und in Blaeus Großem Atlas von 1663, sowie in **Merians** Topographie von Ober-Sachsen 1650. Neudruck, Erfurt bei J. M. Dedekinden 1674.

Joh. Brechts (Fürstl. Hennebergischer Witwen bestalter Centrichter zu Ilmenau) Karte von Thüringen. 1626.

Thuringiae Landgraviatus, Herzog Bernhard von Sachsen-Weimar gewidmet von **Heinrich Hond**, später von **Pet. Schenck**; es ist Erichs Karte in bequemerem Format.

Landgraviatus Thuringia in omnes suos Comitatus, Officia et Territoria accurate et distincte divisus per **David Funcke**, Norimberg. 1709. Erichs Karte, aber bedeutend verbessert und erweitert. — Neu aufgelegt und dem Herzog Joh. Georg von Sachsen-Eisenach gewidmet von **Pet. Schenck**.

Landgraviatus Thuringiae tabula generalis in suos principatus et status accurate divisi per **Jo. Bapt. Homann**, um 1715, oft herausgegeben und allmählich vervollkommnet von ihm und seinem Sohn **Joh. Christian H.** Die Homannsche Karte ist trotz mannigfacher Ungenauigkeiten grundlegend für alle, auch ausländische Atlanten des vor. Jahrhunderts.

Thuringia orientalis, aut. **Joh. Wilh. Zollmann**, curantibus Homannianis haeredibus 1747. Christ. Frid. Oetinger sc. Norimb. 2 Bogen.

Geographische Karte, worauf der Hochfürstl. Sachsen Ernestinischen Hauptlinie samt und sondere Lande, vornehmlich aber die von weyland H. H. Ernesto Pio besessene ao. 1675 hinterlassene drey Fürstenthümer Gotha, Altenburg und Coburg, wie auch dessen Hennebergische Antheile mit ihren landsassigen Graf- und Herrschafften fürtzlich describirt und mit unterscheidenden Merkzeichen auch Farben distinguirt sind. — Ohne Namen des Stechers und Verlegers. Der Vf. ist **Zollmann.**

Tabula geographica, in qua Serenissimi Principis Friderici Principatus Gotha, Coburg et Altenburg ostenduntur, a **Jo. Bapt. Homanno.** Vf. von den Herausgebern der Gotha diplomatica, sehr fehlerhaft.

Herzog- u. Fürstenthümer Gotha, Coburg und Altenburg. Ein Quartblatt in **Zürners** und **Weigels** Atlas portatilis 1723 und 1733. Ebenda ein Blatt: Landgrafschaft Thüringen mit ihren abgetheilten Provinzen im Ober-Sächsischen Creisse.

Mappa geographica Landgrav. Thuringiae, jussu Academiae Reg. scient. et elegant. Litter. descripta a **J. C. R. Rothe**, im Berlinischen Schulatlas von 1753. Klarer als die Hommannsche Karte.

B. Karten von Franken (mit Henneberg).

Viktor Hantzsch macht in seinem Artikel: Die landeskundliche Litteratur Deutschlands im Reformationszeitalter, Tilles Geschichtsblätter Nov. 1899, namhaft: Die Landtafel Franken von **Sebastian von Rotenhan** (1533), eine andere von **David Zeltzlin** (1547) und eine neue Delineation von den Brüdern **Konrad** und **Georg Jung** (1641). — Außerdem vergl.: Franconia vulgo Franckenlandt von **M. Merian**, Querfolio; ziemlich unrichtig. In M. J. P. Abelini Hist. Chronik von 1629—1633, Frankf. 1633, und im Theatrum Europaeum II p. 465.

Nova Franconiae descriptio. Amstelodami apud **Jo. Jansonium**, ao. 1626. Um den Rand sind fränkische Trachten und Städte dargestellt.

Circulus Franconicus per **J. Danckerts**, Amstelodami (1650?), 50×57 cm. Im Besitz des Freih. Marschalk v. Ostheim.

Der fränkische Kreis in **J. J. v. Reillys** Schauplatz der fünf Theile der Welt. Wien 1791.

C. Karten der Grafschaft Henneberg.

Hennebergensium Principum quondam ditionis vera et integra delineatio, Schmalkalden bei Mich. Schmück, 1593, mit einer gedruckten Genealogie des Grafenhauses. Diese Karte ist ohne Zweifel die älteste. Ein Exemplar davon befand sich früher im Gemeinschaftl. Henneberg. Archiv zu Meiningen, ist aber jetzt, einer Mitteilung des Archivars zufolge, nicht mehr vorhanden; auch ein anderes in der reichhaltigen Ponikauschen Sammlung der Universität Halle ist verschollen. Adelung führt sie als Bestandteil seiner Bücherei auf, S. 281. Die Karte war — nach Schultes — ganz roh gezeichnet, ohne Angabe der geograph. Länge und Breite. Vielleicht war sie identisch mit des **Nicolaus von Ponikau** „Landtafel der Fürstl. Grafschaft Henneberg", die in Kreysigs „Sächs. Bibliothek" S. 18 erwähnt wird.

Eine verbesserte Auflage ist abgedruckt in Abr. Ortelii Theatrum orbis terrarum (1594)[1]; vermutlich dieselbe Karte, wie das im Besitz des Freiherrn Marschalk von Ostheim in Bamberg befindliche gedruckte Doppelblatt aus diesem Jahre, dessen Vorderseite den Titel trägt: El principado Hennebergense, während die Rückseite die oben angegebene Aufschrift führt. Format 34×27 cm. — Ein unveränderter Nachdruck ist eine holländische Karte, betitelt: Principatus Hennebergensis. Amstelodami, sumptibus **Joh. Jansonii** (1610?). Mit **Heinrich Hondii** Zuschrift an Sal. Dierkens. (Hondius, eine Amsterdamer Kupferstecher- und Zeichnerfamilie). Auf der Ponikauschen Bibliothek in Halle unter der Signatur Va 171. — Ein Nachdruck ist auch erschienen Amstelodami apud **P. Schenck et G. Valck** (um 1632). — Neue Ausgabe, von **Jansson** herausgegeben 1677, Stich von **Hondius**, Format 38×50 cm; mit zwei ausgemalten Cartouchen. — Die nämliche Karte unter dem Titel: Comitatus Hennebergensis in **Blaeus** Großem Atlas Amst. 1663.

Dem Ende des 17. oder Anfang des 18. Jahrhunderts entstammt die geographische Karte des hennebergischen Geschichtsschreibers **Christian Juncker**, welche zu Schultes' Zeit noch im Herzoglichen Archiv zu Gotha aufbewahrt wurde, jetzt aber verschollen scheint.

Um diese Zeit heben die Erzeugnisse der bekannten kartographischen Anstalt von **J. B. Homann**, später von dessen Erben, in Nürnberg an. Hierher gehört:

S. R. J. Comitatus Hennebergensis secundum praefecturas et modernas dynastias una cum confini Principatu Coburgensi geographice consignatus et in hac tabula editus, studio et opera Homann. haeredum 1743, 46×57 cm. Nach einer Randbemerkung ist sie von **J. G. Küfel** unter Aufsicht des S. Meiningischen Hofrats Joh. Jac. Zinck gezeichnet. — Hierauf ist auch der

[1]) Näheres über Abr. Örtel in der Allgem. Deutschen Biographie Bd. 24.

Rennsteig eingetragen und zwar durch Doppellinien auf der Strecke von Blasienzella bis Steinheid. Rechts unten befindet sich ein Plan von Hildburghausen. — Eine besondere Ausgabe erschien gleichzeitig mit dem deutschen Titel: Karte der gef. Grafschaft Henneberg mit den angräntzenden Fürstenthümern Coburg und anderen Gräntzländern. Herausgeg. von den **Homannschen Erben.** — Eine Kopie ist auch die französische Ausgabe: Comté de Henneberg in **Le Rouge** „Atlas portatif des militaires" Paris 1758. ½ Bogen.

Die Homannsche Karte gewann die weiteste Verbreitung, obgleich sie, wie schon Schultes hervorhebt, nichts weniger als fehlerfrei oder vollständig war. Ein Mangel besteht auch darin, daß die zum obersächsischen Kreise gehörigen Fürstentümer Coburg und Hildburghausen sich vom fränkischen Henneberg nicht genügend abheben. Ferner sind die würzburgischen Gebietsteile, wie Münnerstadt, Waldaschach, Mayenberg nicht mit aufgenommen. — In diesen Kreis gehört auch: Die Grafschaft Henneberg, 1 fl. Bogen in **de Reillys** Büschingschem Atlas von 1759 Nr. 215. (Büsching, einer der namhaftesten deutschen Geographen des 18. Jahrh., lehrte als Universitätsprofessor in Göttingen, war später Gymnasialdirektor in Berlin).

Von Nürnberg wanderte die Kartenkunst nach Leipzig. Hier erschien: Die gefürstete Grafschaft Henneberg. Bei **Joh. Georg Schreiber.** 17×25 cm (ohne Jahr, ca. 1760.)

D. Speziellere Karten.

Principatus Saxo-Hildburghusiani tabula nova. Ernesto Friderico, duci Sax. d. d. d. **J. B. Homann.** Color., Kupferstich, (ohne Jahr, ca. 1750), 49×59 cm. Mit zwei schönen, teilweise colorierten Cartouchen und einer Ansicht der Stadt Hildburghausen aus der Vogelschau.

Das südliche Fürstenthum Schwarzburg nebst dem Herzogthum Sachsen-Saalfeld. Zu finden bei **Joh. Georg Schreibern** in Leipzig (ohne Jahr).

Das Ernestinische Fürstenthum Hildburghausen. Im Verlag von **J. G. Schreibers Erben.** Leipzig (ohne Jahr). 15×20,5 cm.

Accurate geographische Delineation der gefürsteten Grafschaft Henn(eb)erg Chur-Sächsischen Antheils, bestehet in denen Ämtern Schleusingen, Suhla, Kühndorf und Benshausen. In Amsterdam bei **Petr. Schenck.** 1755. 48×56 cm. Im Besitz des Freih. Marschalk v. Ostheim.

Geographischer Plan der gefürsteten Grafschaft Henneberg Chursächs. Antheils (Schleusingen, Suhl, Kühndorf, Benshausen). Gezeichnet und herausgegeben von **Friedr. Gottlob Gläser** 1774 in dessen Mineralogischer Beschreibung der Gfsch. Henneb. Sehr großer Maßstab, gute Ausführung. Auf der Ponikauschen Bibliothek in Halle.

Charte über einen Theil der Gebirge Hennebergischen Herzogl. Sachsen-Weimarischen Antheils, gefertiget in den Jahren 1776 und 1777 von **Joh. Gottfried Schreiber**, Churf. Sächs. Markscheider. Stellt dar Ilmenau und Umgebung.

Nova Charta specialis ducatus Meiningensis, geometrice et geographice accurate et distincte consignata, cum adiacentibus regionibus, latitudinis grad. 50 min. 15 et longitudinis grad. 27 min. 55 ad gr. 28 min 10. Delineavit **Küsel**, Meiningen bei Christian Hartmann 1769. —Enthält das Meininger Unterland und den größten Teil des Amtes Römhild, außerdem noch die Herrschaft Schmalkalden und die angrenzenden Teile von Würzburg, Gotha und Eisenach. Eingetragen sind auch Wüstungen und Warten. Diese Karte wird aufbewahrt in der Bibliothek des Gymnasium Bernhardinum zu Meiningen.

Geographische Karte von dem Antheil des Fürstenthums Koburg, wie es anjetzo das Herzogl. Sachsen-Koburg-Meiningische Haus besitzet. 1780. In **Keßler von Sprengseisens** Topographie des Meinungischen Antheils. Sonneberg 1781. 4.

Special-Charte des Sachsen-Coburg-Saalfeldschen Antheiles, geometrisch aufgenommen von **Aug. Bernh. Frommann**. 1783. S. V. Dorn sc. In **J. G. Gruners** Beschreibung des Fürstenthums Coburg.

Der südliche Theil des Obersächsischen Kreises, die Chur- und Fürstlich Sächsische und andere hierher gehörige Länder vorstellend, aufs neue entworfen von **F. L. Güssefeld** und herausgegeben von den **Homannischen Erben**. Nürnberg 1783.

Gegen Ende des Jahrhunderts fängt Thüringen selbst an, sich zu einer Heimstätte kartographischer Thätigkeit auszubilden. Im Jahre 1785 entstand das Haus Justus Perthes in Gotha, und 1789 wurde das Bertuchsche Landes-Industrie-Comptoir in Weimar privilegiert, aus dem das heutige Geographische Institut hervorgegangen ist.

Der Bertuchschen Anstalt entstammt eine „Geographische Übersicht der im Ernestinischen Hause vorgegangenen Landestheilungen", 1796, erläutert durch eine v. **F. L. Güssefeld** gezeichnete, in Nürnberg hergestellte Spezialkarte. Neudruck 1806.

1802 brachte der 2. Jahrgang von **G. Emmrichs** Coburg-Meiningischem Taschenbuch eine Karte des Herzogtums Sachsen-Meiningen (natürlich nur der alten Landesteile), in dem kleinen Format 21,5 : 25 cm. Sie ist „aus der Güssefeldischen Charte dieser Gegenden gezogen."

In dem zweibändigen Werke „Der Thüringerwald“ von **v. Hoff und Jacobs** (Gotha 1807—1812) befinden sich zwei Karten, deren erste, 1807 entstanden, die nordwestliche Hälfte des Gebirges darstellt, während die zweite, 1811 gezeichnet, den südöstlichen Teil bietet.

Es folgt die vierblättrige „Spezialkarte von dem Thüringer Wald,“ die im Jahre 1811 vom Geographischen Institut in Weimar herausgegeben wurde.

Im gleichen Verlag erschien im J. 1812 die „Charte über die Länder des Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hauses“ von **J. L. Güssefeld,** sowie 1815 die „Charte von dem Fürstenthum Eisenach und den angrenzenden Ländern“ von **Streit und Weiland,** 64×45 cm.

Geographisch-statistische und historische Charte von S. Coburg-Gotha, Meiningen und Altenburg. 3 Blätter. Mit erläuterndem Text: Geographisch-statistischer Abriß der Länder des Hauses Sachsen, Ernestinischer Linie. Mit Ansichten, Stadtplänen und Costümen. Weimar 1819. 55×48 cm.

Thüringen und Umgegend, enthaltend die Sachsen-Ernestinischen, Schwarzburgischen, Reußischen und angrenzenden Länder. Gotha (Perthes) 1826.

Charte von den großherzoglich und herzoglich sächsischen Ländern nebst den Besitzungen der Fürsten von Schwarzburg und Reuß. Von **C. F. Weiland.** 1827. 73×61 cm.

Ältere Reisewerke, die den Thüringer Wald zum Gegenstand haben und für einzelne Gegenden unseres Herzogtums in Frage kommen, sind:

K. Herzog, Taschenbuch für Reisende durch den Thüringer Wald, Magdeburg 1832. — **Völker,** Das Thüringer Waldgebirge, Weimar 1836.

Die Rhöngegenden stellte — auch auf einer Wegekarte — dar **B. Spieß** in seinem „Reisehandbuch durch die Rhön“, 4. Aufl. Würzburg 1888, jetzt verdrängt durch den **Schneider**'schen Führer, dessen Kartenbeigaben allerdings den modernen Anforderungen noch nicht voll entsprechen.

Neuere Karten.

Hierher gehören zunächst die Meßtischblätter der meiningischen Landesvermessung (1:2500 und 1:1250), in ihrer durch Steindruck bewirkten Vervielfältigung „Planabdrücke“ genannt, sowie die darnach hergestellten Übersichtskarten der einzelnen Amtsgerichtsbezirke (1:50000) und die „Geschäfts-Übersichtskarte der Landesvermessung“ (1:300000) für das ganze Herzogtum. Die einzelnen Planabdrücke, wie die genannten Übersichtskarten werden vom Herzogl. Katasteramt in Meiningen käuflich abgelassen; Preis schwankt zwischen 1,20—2,30 *M.*

Auf den Ergebnissen der meiningischen Landesvermessung beruhen ferner die seit den 70er Jahren des 19. Jahrhunderts von der Forstverwaltung (Herzogl. Forsttaxationsbüreau) hergestellten und zu deren alleinigem Gebrauch bestimmten Forstkarten im Maßstab 1:10000. Die Verkleinerung erfolgte nach den Landesvermessungskarten mittelst Pantographen und die Vervielfältigung durch Steindruck. Außer der Waldeinteilung, den Hauptverkehrswegen, Eisenbahnlinien, Ortschaften und Wasserläufen enthalten diese Spezialkarten für die Waldwirtschaft eine klare Darstellung des Geländes durch Höhenkurven (Niveaulinien). Der Abstand dieser von der Forstverwaltung selbst nivellierten Linien entspricht bei den älteren Aufnahmen einem Höhenunterschied von 20, bei den neueren einem solchen von 10 m. Die Forstorte (Distrikte) sind durch große lateinische Buchstaben, deren Unterabteilungen durch arabische Ziffern und weiterhin durch kleine lateinische Buchstaben angegeben. Seitlich finden sich die Namen der Forstorte verzeichnet.

Die Herstellung von Kreiskarten auf Grund der Landesvermessungsergebnisse im Maßstab 1:100000 ist vom Verein für meiningische Geschichte und Landeskunde geplant. Sie würden abgesehen von anderen Zwecken auch den Anforderungen, die von seiten der deutschen Historiker an die „Grundkarten" gestellt werden, entsprechen, also zur Einzeichnung von Dialekt-, Rechts-, Trachtengrenzen u. dgl. geeignet sein. —

Die Ergebnisse der 1851 begonnenen preußischen Landesaufnahme sind auf den vom Kgl. Ministerium für Handel herausgegebenen „Meßtischblättern" im Maßstab 1:25000 dargestellt. Den Hauptvertrieb hat die Verlagsbuchhandlung R. Eisenschmidt in Berlin. Ein Blatt kostet im Buchhandel 1 Mark. Vgl. die „Übersicht der seit dem Jahre 1877 von der Kgl. Preußischen Landesaufnahme im Maßstabe 1:25000 der natürlichen Länge veröffentlichten Meßtischblätter".

Die Terrainverhältnisse sind durch Höhenkurven (Isohypsen) angegeben, deren Abstand bei den älteren Aufnahmen einem Höhenunterschied von 25 preuß. Dezimalfuß (= 9,4 m) entspricht; der Druck ist einfarbig schwarz.

Das Gebiet des Herzogtums Sachsen-Meiningen ist auf folgenden Blättern dargestellt:

2991 Salzungen.	3175 Helmershausen.	3234 Hildburghausen.
*2990 Vacha.	*3231 Ostheim.	3284 Mendhausen.
*3053 Lengsfeld.	3117 Wasungen.	3285 Römhild.
3054 Altenbreitungen.	3176 Meiningen.	3286 Rodach.
2992 Brotterode.	3177 Themar.	3334 Rieth.
3055 Schmalkalden.	3232 Rentwertshausen.	3335 Heldburg.
3116 Oberkatz.	3233 Dingsleben.	*3336 Coburg.

3289 Sonneberg.	3181 Gräfenthal.	*3238 Lobenstein.
3179 Masserberg.	*3180 Breitenbach.	3124 Ziegenrück.
3235 Eisfeld.	3122 Schwarzburg.	2872 Camburg.
3337 Oeslau.	3061 Rudolstadt.	2809 Naumburg.
3287 Meeder.	3123 Saalfeld.	2936 Jena.
3236 Steinheide.	3182 Probstzella.	2997 Kranichfeld.
3338 Steinach.	3238 Lehesten.	2996 Osthausen.
3288 Neustadt a. d. Heid.	3237 Spechtsbrunn.	3060 Stadt Remda.

Die mit * bezeichneten Blätter enthalten nur unbedeutende Gebietsteilchen.

Jedes Blatt hat das Format 44,3×47 cm; 1 cm der Karte = 250 m in Natur; Gesamtflächeninhalt eines Blattes 130,13 qkm.

Nach diesen Meßtischblättern sind die von den Generalstäben Preußens, Sachsens, Bayerns und Württembergs herausgegebenen Blätter der „Karte des deutschen Reiches“ (Gradabteilungskarten, 30′ L., 15′ Br.) im Maßstab 1:100000 bearbeitet, die vorzüglichsten Übersichtskarten für das Gebiet des deutschen Reiches. Kein Staat der Welt hat ähnliche kartographische Musterleistungen hinsichtlich der Schärfe und Sauberkeit des Stiches aufzuweisen. Dieselben sind bisher nur in Schwarzdruck — doch mit farbiger Bezeichnung der Landes- und Bezirksgrenzen — ausgeführt, von 1900 ab werden auch dreifarbige Karten ausgegeben. Der Preis der „schwarzen Karten“ stellt sich im Buchhandel auf 1 ℳ 50 Pfg.

Im ganzen ist das Unternehmen auf 674 Blatt veranlagt, wovon für das Herzogtum folgende Nummern in Betracht kommen:

436 Eisenach.	465 Ilmenau.	491 Lobenstein.
437 Gotha.	466 Rudolstadt.	413 Naumburg.
438 Erfurt.	488 Gersfeld.	414 Zeitz (sächsisch).
439 Jena.	489 Hildburghausen.	511 Haßfurth (bayerisch).
463 Geisa.	490 Coburg.	512 Lichtenfels (bayerisch).
464 Meiningen.		

Jedes Blatt umfaßt den Flächenraum von 6 ganzen und 3 halben Meßtischblättern oder von rund 1000 qkm = 18 □ Meilen. Die Randkoordinaten sind in jeder Ecke angegeben, woraus sich die Koordinaten irgend eines Punktes leicht berechnen lassen. 1 mm der Karte = 100 m der natürlichen Länge.

Im Maßstab von 1 : 200 000 ist die vormals Reymannsche „Topographische Karte von Deutschland“ aufgenommen. Sie wurde begründet im Jahre 1806 durch den preußischen Hauptmann und Plankammer-Inspektor G. D. Reymann, der das Werk bis auf mehr denn 100 Blätter führte. Nach seinem Tode übernahm der preuß. Oberstleutnant und Direktor des trigonometrischen Büreaus C. W. von Oesfeld die fernere Bearbeitung; nach dessen Ableben ging die Karte in den Besitz der Verlagsbuchhandlung

C. Flemming in Glogau über und wurde unter Leitung des Kartographen Handtke fortgesetzt. 1874 wurde die Karte von der preußischen Staatsregierung übernommen und von der „Kartographischen Abteilung der Kgl. Preußischen Landesaufnahme“ zu Berlin (neben der oben erwähnten „Karte des deutschen Reiches“) weitergeführt unter dem Namen: Topographische Special-Karte von Mittel-Europa. Auch sie weist die Vorzüge der Deutlichkeit, Übersichtlichkeit und Genauigkeit in hohem Maße auf. – Sie war bisher nur in schwarzem Druck gehalten, wird aber nunmehr ebenfalls dreifarbig hergestellt. Die schwarzen Karten sind zum Preise von 1 M 50 Pfg. im Buchhandel erhältlich. — Im ganzen ist diese Spezialkarte auf 796 Blatt veranschlagt.

Das Gebiet des Herzogtums Sachsen-Meiningen enthalten die Nummern:

361 Hersfeld.	391 Schleusingen.
362 Erfurt.	392 Plauen.
363 Jena.	420 Schweinfurt.
390 Fulda.	421 Coburg.

Neuere Spezialkarten für Teile des Herzogtums S. Meiningen.

Gräfenthal. Wegekarte von Gr. und Umgegend. Herausg. v. Verschönerungsverein das. 1897. 1 : 50000.

Hildburghausen. Karte vom Kreis Hildburghausen, enthaltend sämtliche Gemeinden und Gemarkungen mit den Haupt- und Vicinalwegen (ohne Terrain). Von Katasterkontrolleur Krell. (1 : 100000). Hildbghsn. 1877.

— — Karte von Schönewolf. (1 : 100000.) 40×40 cm. Hildbghsn. (Kesselring). Preis 60 Pfg. (mit Terrain). Äußerste Punkte: Dillstädt (NW.), Behrungen (W.), Sulzdorf (SW.), Coburg (SO.), Gr. Breitenbach (NO.).

— — Übersichtskärtchen im Führer des Thüringerwald-Vereins. Hildb. (Gadow & Sohn) 1898. Preis 40 Pfg.

Lauscha. Karte des Thür. W. V. von Thiele, 1 : 25000. 26×31 cm.

Lauscha und Steinach. Karte in Wörls „Führer durch Sonneberg“, Würzburg (Leo Wörl) 1 : 40000. 18×15 cm (s. u.).

Liebenstein. Karte von Katasterkontrolleur Halbig-Salzungen. 1 : 15000, 26×36 cm. Preis 25 Pfg.

Meiningen und Umgebung, gest. von Petters, 1 : 50000, 34×38 cm, Preis 1 Mk. 30 Pfg.

Meiningen, Karte des Thür. W. V. von H. Höfling, 1 : 90000, 14×15 cm. Preis 15 Pfg. Meiningen 1886.

Neuhaus a. R., Wegekarte von Tröster, 1 : 25000, 38×26 cm, Preis 50 Pfg.

Neustadt a. R., von Kühnhold, 1 : 20 000, 26×22 cm. Preis 20 Pfg.

Saalfeld, Wegekarte von Rockstroh, 1 : 60 000, 21×23 cm.

Salzungen, Übersichtskarte, in R. Hertels Führer durch Soolbad S. und Umgebung. 5. Aufl. Salz. 1898, 1 : 100 000, 20×31 cm.

Sonneberg, Karte des Kreises S. und seiner Nachbargebiete von El. Major. Maßstab 1 : 100 000, 33×35 cm. Preis 1 *M* 25 Pfg. — Von demselben Vf. die Karte von „Sonneberg und Umgebung" in Wörls „Führer durch S. und Umgebung." Würzburg (L. Wörl). Preis 50 Pfg. Maßstab 1 : 40 000, 27×20 cm.

Wallendorf, Karte des ThWV. 1 : 25 000, 20×22 cm.

Größere Gebiete stellen dar:

Dr. C. Hoßfeld, Höhenschichten-Karte des **Rhöngebirges**, 2. Aufl., Eisenach (Kahle). 1 : 100 000. Preis, aufgezogen, in Futteral 1 *M* 50 Pfg.

Karte des **Rhöngebirges**, herausgegeben vom Rhönklub. Würzburg 1866. 1 : 150 000.

Vogel, der **Thüringerwald**; topographische Karte; 1 : 150 000, 59×50 cm. Preis 3 *M*.

Fils und Kaupert, der **Thüringerwald** in fünf Blättern; 1 : 60 000, je 24×18 cm. Preis jedes Blattes 80 Pfg. I. Eisenach, II. Liebenstein, III. Friedrichroda, IV. Oberhof, V. Ilmenau.

Höhenschichtenkarte des **Thüringer Waldes**, Verlag von H. Kahle in Eisenach, 1896; 1 : 100 000 mit Terrainzeichnung in 16 Farbentönen. Ost- und Westhälfte, je 66×45 cm. Preis beider Blätter unaufgezogen 3 *M*; aufgezogen, in Futteral, 4 *M*.

Geognostische Übersichtskarte des **Thüringer Waldes** von Beyschlag. Berlin 1897. 1 : 100 000, 82×56 cm; in 12 Stufen koloriert; umfaßt das Gebiet von 50° 30′ bis 51° der Breite und von 27° 50′ bis 29° der Länge. Vgl. Francke in den Th. Mon. Bl. April 1898.

Thüringen, Touristenkarte in fünf Blättern, von Gräf. 1 : 103 000; je 45×63 cm. Preis jedes Blattes 75 Pfg. 1. Eisenach, 2. Weimar, 3. Schwarzburg, 4. Coburg, 5. Ilmenau.

Thüringen, Übersichtskarte, gezeichnet von J. Gräßl 1862, (in Meyers „Wegweiser durch Th.", Leipzig, Bibliogr. Institut). 1. Aufl. 1863, 16. Aufl. 1900. Maßstab 1 : 300 000; 34×42 cm. Äußerste Punkte: SO. Münchberg am Frankenwald, SW. Nassach an den Haßbergen, NW. Sallmannshausen a. d. Werra, NO. Dornburg a/S.

Die großherzoglich-herzoglich sächsischen Länder nebst den Fürstentümern Schwarzburg und Reuß. Rhöngebirge — Frankenwald — Fichtelgebirge. Maßstab 1 : 350 000. Weimar, Geographisches

Institut, Preis 1 M. Die politischen Grenzen sind farbig eingezeichnet. Äußerste Punkte: SO. Plan in Böhmen, SW. Hammelburg a. d. Saale, NW. Waldkappel-Mühlhausen-Nordhausen, NO. Leipzig.

Zur allgemeinsten Orientierung reicht aus die

Heimatskarte der thüringischen Staaten, herausgeg. von der Geogr. Anstalt Velhagen und Klasing in Leipzig, mit Terrainbezeichnung, 1 : 750 000, und einem politischen Nebenkärtchen 1 : 2 000 000.

Ähnlich das Doppelblatt: **Thüringen**, Druck und Verlag v. Th. Hofmann in Gera; a. physikalisch, b. politisch. Maßstab beider Blätter 1 : 800 000. Die physikalische Karte unterscheidet durch Farbentöne die drei Höhenstufen bis 200, 400 und über 400 m.

Routenkarte der Haupt-Touristenwege, der wichtigsten Fahrstraßen, auch Eisenbahn-, Post- und Omnibuslinien im Thüringerwald. Herausgegeben vom Thüringerwald-Verein, bearbeitet von Prof. Dr. Bühring in Arnstadt; 1. Jahrgang 1896, 5. Jahrg. 1900. Kommissionsverlag von Wald. Jost in Arnstadt. Pr. 40 Pf. Ohne pol. Grenzen und ohne Gelände, aber mit zahlreichen Höhenangaben.

Amtliche Karte des Gaues Xa (Südthüringen) vom Deutschen Radfahrerbunde (Kartogr. Anstalt „Globus" von Mittelbach in Kötschenbroda) mit profilartiger Darstellung der Neigungsverhältnisse der Haupt- und besseren Ortsverbindungsstraßen, sowie Angaben über die Ortsentfernungen und Höhen, bearbeitet unter Mitwirkung der Fahrwarte und Ortsvertreter des Deutschen Radf.-Bundes. (Ausdehnung: Erfurt—Bamberg und Gersfeld-Schleiz.)

Wandkarten von Thüringen.

Bamberg, politische Schulwandkarte von Thüringen, 1 : 140 000. Preis 16,50 M. (Berlin und Weimar, C. Chun).

— — physikalische Schulwandkarte von Thüringen, 1 : 140 000; Preis 16,50 M.

Ehrhardt, E. (Seminarlehrer in Hildburghausen), Wandkarte der Thüringischen Länder. Stich und Druck von H. Petters, Verlag der Kesselring'schen Hofbuchhandlung. 1 : 140 000; 6 Blätter. Preis 6 M.

Handtke und **Dr. Richter**, Schulwandkarte von Thüringen, 135×160 cm, Preis 12,50 M.

Richter, Gustav, (Görlitz) physikalische Schulwandkarte von Thüringen, 1 : 150000. Preis 17 M, mit polit. Nebenkärtchen, 1 : 550 000.

Hemmleb, physikalische Schulwandkarte der Thüringer Länder, 1 : 150 000. Preis 16,50 M.

Stadtpläne werden unter den Ortsbeschreibungen, Panoramen in dem die Berge des Herzogtums behandelnden Abschnitt Erwähnung finden.

Charakter des Landes.

Wirkten einerseits die Gebirgszüge des Thüringer Waldes und der Rhön trennend ein, — über den Wald führte nur ein Hauptpaß, die Judenbacher Straße, als große Verkehrsader, — so wiesen doch schon in alter Zeit die Flußläufe hinaus ins Weite, die Werra ins Hessische und in die norddeutsche Tiefebene, die Streu, Saale, Itz und Röthen zum Main, die Loquitz und Saale nach der Elbe, der Herzader Deutschlands. Dieser Vorzug in Verbindung mit dem Holz- und Mineralreichtum des Waldes begünstigten die Entwickelung einer ansehnlichen Industrie, während das Hügelland und die Niederungen die Bevölkerung mehr auf den Betrieb der Landwirtschaft als ihren Hauptnahrungszweig hinlenken. Der moderne Verkehr bindet sich ja überhaupt nicht mehr an die natürlichen Schranken — er überschreitet mit seinen Schienenwegen die Gebirgspässe, er durchbohrt die hemmenden Bergkolosse, er überspannt Höhen und Niederungen mit einem dichten Netz von Telegraphen- und Telephondrähten, die geflügelt das Wort von Stadt zu Stadt, von Land zu Land tragen.

Das Gebirge, im Westen 400 m, im Osten bis 550 m über die Thalsohle ansteigend, reicht zwar nicht an die Erhabenheit der Alpen heran, doch gemahnt es, Blicke und Sinne emporzurichten über die Alltagswelt, und es erfüllt die Seele mit dem erfrischenden Hauche der Freiheit, während uns andererseits aus lauschigen Waldgründen und murmelnden Bächlein der stille Fried n der Natur anweht. Wie hier Schroffes und Liebliches sich begegnen, so zeigt auch der Charakter der Bevölkerung eine glückliche Mischung von nordischem Ernst — vorzugsweise auf dem platten Lande — und von südländischer Fröhlichkeit und Leichtlebigkeit, — diese mehr bei den Bewohnern des Gebirges, die trotz mangelnder irdischer Reichtümer einen unversieglichen Schatz von Liedern und munteren Scherzen ihr eigen nennen.

Diesem also zwischen Üppigkeit und trauriger Armut in der Mitte stehenden Lande hat die Vorsehung ein edles Herrschergeschlecht geschenkt, welches seit zwei Jahrhunderten aufs innigste mit seinem Volke verbunden ist und dessen ganzes Streben der Volkswohlfahrt und der Förderung der idealen Güter der Menschheit geweiht ist.

Kein Wunder daher, daß die Meininger, ohne durch das Band der Stammesgemeinschaft umschlungen zu sein, mit inniger Liebe an ihrer Heimat hängen, wie sie sich nun einmal durch die geschichtliche Entwicklung gebildet hat.

Anhang.

Die Landwehren und Hähle.

Litteratur: Schaller, Eine Landwehr im Meininger Unterland. Neue Beitr. z. Gesch. d. Altert. Herausgeg. vom Henneb. Alt. V 1899, S. 10.

Bühring-Hertel, Der Rennsteig des Thür. Waldes, Jena 1896; S. 124–127.

Geschichtliche Denkmale aus der Vorzeit, weder in Schriften niedergelegt noch in Sammlungen verwahrt, sondern in den Grund der Erde selbst eingegraben, sind die „Landwehren" und „Hähle", die in Gestalt von mehr oder minder tiefausgefurchten Gräben, mitunter auch Doppelgräben, an den verschiedensten Stellen die deutschen Gaue und auch unser Landesgebiet durchziehen, gegenwärtig aber mehr und mehr dem Pflug und den Meßgeräten zu weichen beginnen. Nur in Flurnamen leben sie fort — meist in der volkstümlichen Umgestaltung „Lamper(t)" — vielleicht auch in der Erinnerung einzelner Anwohner —, im übrigen bewahrt das gegenwärtig emporwachsende Geschlecht zum großen Teil kaum noch eine bestimmte Kunde davon, geschweige, daß es sich ihrer Bedeutung voll bewußt wäre. Auch die Geschichtsforschung hat bis jetzt diesen aus alten Zeiten in unsre Gegenwart hereinragenden Weistümern nur geringe Aufmerksamkeit geschenkt, bis kürzlich Regierungsrat Schaller in Meiningen das Interesse für die Landwehren aufs neue angeregt hat durch seine auf eigenen örtlichen Forschungen beruhende Studie: Eine Landwehr im Meininger Unterland.

Ehe die Landwehren den Bedürfnissen der Neuzeit vollständig zum Opfer fallen, gilt es für den Geschichtsfreund, das Thatsächliche wenigstens auf dem Papiere festzuhalten. Wir werden im Folgenden teils an der Hand der oben erwähnten Gewährsmänner, teils auf Grund selbständiger Untersuchungen, zuvörderst eine Aufzählung sämtlicher bekannter Landwehren des Herzogtums geben um sodann dasjenige, was im einzelnen von einer jeden zu ermitteln war, vorzuführen. Die Unvollständigkeit der Darstellung möge man mit der Dürftigkeit der vorliegenden Litteratur entschuldigen. Das Ergebnis unserer Nachforschung ist, um dies gleich vorwegzunehmen, kurz dahin zusammenzufassen, daß die Gebiete der gefürsteten Grafschaft Henneberg gegen den Ausgang ihrer Geschichte, im 15. und 16. Jahrhundert, nach allen Seiten

von Landwehren umzogen waren, nicht allein gegen die fremden Staaten — Landgrafschaft Hessen, die sächsischen Fürstentümer und die Bistümer Würzburg und Fulda — sondern auch im Innern zur Festlegung der Grenzlinie zwischen den einzelnen Häusern des gräflichen Geschlechtes.[1]) Demzufolge finden wir in unserer Gegend nachstehende Landwehrzüge:

1. Die Eisfeld-Hildburghäuser Landwehr, die sich von der Lichtenauer Gegend über den Heckenbühl, an der Dambach abwärts, jenseits der Werra über den Höhnberg, durch den Brünnhof nach Zeilfeld, Roth und Gleicherwiesen hinzieht. Sie schied die sächsischen Ämter Eisfeld und Hildburghausen von den hennebergischen Ämtern Schleusingen und Themar.

2. Die Heldburger Landwehr, eine Fortsetzung der Hildburghäuser, vom Streitsee bei Gleicherwiesen nach dem Kirnberg und von hier im Zuge der heutigen bayerisch-meiningischen Grenze bis in die Gegend von Käßlitz und Poppenhausen. Sie trennte das sächsische Amt Heldburg von dem bis 1549 hennebergischen Amt Römhild und von dem Bistum Würzburg.

3. Die Römhilder Landwehr. Sie zweigte sich am Kl. Gleichberg von der Hildburghäuser ab und verlief auf der jetzigen Amtsgerichtsgrenze zwischen Römhild und Themar bez. Meiningen (Wasserscheide zwischen Milz und Werra) über den Wolfenherd bis Westenfeld, umgab dann das Amt Römhild im Süden (gegen Würzburg-Bayern) schloß aber auch Rothausen und Irmelshausen ein, um dann am Körnberg bei Linden auf die sächsisch-heldburgische Lw. zu stoßen.

4. Die Maßfelder Landwehr, welche das würzburgische Amt Meiningen vom hennebergischen Amt Maßfeld schied.

5. Die zwei Meininger Landwehren, von der Stadt aus nach den östlich aufsteigenden Bergkuppen.

6. Die Breitunger Landwehr, von der Hohen Klinge bei Liebenstein über Bairoda nach Breitungen; scheidet die hessisch-hennebergische Vogtei Breitungen von dem sächsischen Amt Salzungen und dem Gericht Altenstein.

7. Die Landwehr des Amtes Sand bildet die Nordgrenze dieses Amtes gegen das Amt Salzungen (Gegend des Unterländischen Bleß).

8. Die Schmalkalder Landwehr über den Gießelsberg, Steinkopf und Fambacher Wald zur Totenwart (über der Werra) laufend; scheidet die hessisch-hennebergische Herrschaft Schmalkalden von dem zwar ebenfalls hessisch-hennebergischen, aber als Hersfelder Lehnstück politisch davon getrennten Amt Breitungen.

9. Die Landwehren der Rhön.

---

[1]) Auch einzelne Burgen und Dorfschaften durch derartige Verhaue und Gräben zu umfrieden und wehrfähig zu machen, war bräuchlich; vgl. den Burgfrieden Landgraf Ludwigs von Hessen mit Graf Wilhelm von Henneberg über Schloß und Dorf Barchfeld vom 13. März 1415. Henn. Urk. VI 25.; ähnl. bezüglich Wallbachs Henn. Urk. VI 50.

10. Hierzu kommt noch, außerhalb des hennebergischen Gebietes, die *Landwehr auf dem Saalfelder Gesteig*, deren Verlauf im einzelnen bisher nicht genügend festgestellt ist. Wie es scheint, schloß sie das gräflich pappenheimische Amt Gräfenthal einerseits vom sächsischen Amt Saalfeld, andererseits gegen das orlamündisch-lauensteinische, später markgräflich-bayreuthische Gebiet ab.

1. Die Hildburghäuser Landwehr.

Über ihren Verlauf giebt näheren Aufschluß folgendes, vom Jahre 1602 datiertes, dem Coburger Haus- und Staatsarchiv F VI 5a, 4r Nr. 16 entnommenes und uns durch Forstassessor Freysoldt in Gösselsdorf mitgeteiltes

Verzaichnis

der *Landwehr*, *Hag* undt *Landtgrentze*, so mir, *Caspar Nußwurmb*, (Einspennig und Holtzbereiter zu Hesselriedt) zu bereiten bevohlen, auch, wo sie mit Gehöltzs bewachsen und wo sichs anfengt und entet — ist an etzlichen Orten 6 Meßgertten und an etzlichen 2 und 3 breit. Ist im Umfang:

Fähet sich ann an der *Genßsteigen* undt ist im anfang uff dreyen seiten Hennebergisch und uff der andern seiten *Bradendorfer Gemeinholtz*; von denselben streicht es hinein nach demselben und *Hellthal*, da die gehültz uff beeden seiten der Dorfschaft Poppenwinder wiesen wenden. Da fahet darnach das *Eißfelder Heiligen Holtz* an und streicht zwischen der Hennebergischen grentz und zwischen der Landwehr und uff der ander seitten das *Poppenwinder gehültz* bis uff die Höhe an die *Pfarrmaas*; ist bis daher an etzlichen orten junge schleg und beim *Poppenwinder Schlagk* gar blösig und am selben berg mit gemengt ziemblich schlagholtzs[1]) bewachsen und da das Poppenwinder und Essfelder Heiligen Holtzlein uf jeder seiten wenden. Von denselben ist ein klein und kurz Stücklein biß an *Heigkebühl*, ist uff der ein seiten die Hennebergische Grenz und der von *Wiedersbach gehültz* und uff der andern seitten das *Bürne*, ist dasselbige Orttlein mit gemengtem schlagholtz bewachsen, Stößt der Heigkebühl an die Wiedersbacher und Hennebergische grentz, alda die *strittigen Buchen* stehen, bis an die *Hohe Dann*, do sich uff der ein seiten die Hennebergische grentz und uff der andern seiten das *Weigkersroder*[2]) *gehültzs* biß ober den *Wiedersbacher Schlagk*, do das *Hilberhäußer gehültzs* angehet, und streicht uff derselbigen seiten das Hilperhauser holtz hinab bis an die Eichen und Heselriether gehültzs, uff der andern seiten das *Gerstenreuther*[3]) *gehültzs* hinab biß an die *Hilperhäuser Wiesen* und dem *Hausstein*, *do der Fluß Tambach entspringet*, welcher Sachsen und Henneberg scheidet, bis hinunter an das *Mebritzer gehültzs*.[4]) Bei gemeltem Stein fahen sich die *Hilperhäuser Wiesen* an und streichen neben der Landwehr hinab und dem grentzbach biß am *gerstengereuder Seehe*,[5]) welcher Seehe den Hilperhäusern halbig gehöret und denselbigen auch mit einander fischen; in demselbigen Seehe ist ein großer Margkstein gestanden, welcher aber vor etzlichen Jahren abgebrochen, uff der einen seiten das Fürstlich Sächsische Wappen, uff der andern seiten die Henne.

Unter dem See streicht zwischen dem Grentzbach und Landwehr ein Gestrüppich biß ans *Eichen*- und *Hesellrieder gehültz*, ist die Landwehr, welche das mehren Theill unverlagt und -vermargkt ist. Vom Heigkebühl bis ans Hesellrieder Holtz ist ein junger Schlagk, aber gar hübsch mit gemengtem Holz angeflogen.

---

[1]) D. i. Niederwald, welcher schlag- oder ackerweise abgetrieben wurde. [2]) Weitersrodaer (im Volksmund noch heutzutage Weikersrod). [3]) Gerhardsgereuther. [4]) Ebenhardser Gehölz (im Volksmunde Meberz). [5]) Der ehemalige Rüssensee.

Dann hinunter nach dem Dorff Dambach streichet uff einer seiten das Hesellrieder gehültz und zwischen der Landwehr und Grentzbach die Hesellrieder wießen. Diese Wiese stößt uf des Dambach Müllers Seehe. Uff welchem See denn in der Mitt auch ein Hauptstein stehet. Welche Wiesen die Hennebergischen Unterthanen innehaben und werden unserm Gn. F. u. H. nicht versteuert. Neumen auch und machen ihre Wießen weiter und vermengen also die Landwehr. Do die Wiesen wenden, haben die Heselrieder wieder ein strichlein Holzs bis ans Buch, welches der Stadt Hilperhausen zustendig und streichet das Gehöltz, das Buch genannt, uff der ein seiten den Haag hinab bis an die Haberwiesen und das Mebritzer Gehültzs, desgl. uf der ander seiten, bei dem Dorff Dambach am Furt hinüber ist ein Hauptstein gestanden, welcher aber gar verfluth und nicht mehr zu sehen. Etzliche Ortlein Holzs und Laßlein[1]) Wiesen zwischen dem Haag und den Grentzbach bis hinunter, do der gemelte Bach durch die Landwehr fleußt, ist obgemelter Haagk ein junger schlagk, ist aber wieder dick angeflogen und ist gute Hoffnung, das mit der Zeit wieder ein fein gehültz zu erwarten.

Am Fluß Dambach fahet sich die Landwehr wieder an und ist uff dem Auffwurff der Landwehr uff der ein seiten an dem Mebritzer Gehültz gegen Mebritz zu biß an Mebritzer Schlagk, da die straß von Hilperhausen nach Dehmar gehet, ein ziemblicher wieder gewachsener junger schlagk, uff der andern seiten stehet das Holz, nach welchem die Hennebergischen streiten, bin aber biß dahin gewiß worden, und halt es noch dafür, das es an alle Mittel Meinem Gn. F. und Herrn zustendigk. Von demselbigen Schlag an fahet sich der Haagk wieder an, gar ein kurzer Ort biß an den Fluß Werra, stößt uff einer seiten an das Mebritzer Holtz, uff der andern an das Gehültz, das Flederich genannt, ist ein hoher, junger Schlagk.

Von der Werra streichet die Landwehr den Hahubergk hinan biß uff die Höhe biß an Brünnhoff: das Gehültzs darauf ist Birgken, Hasseln, Saalweiden, gar wenig Holz, streichet durch den Brünnhoff hinab und dann durch den Pfersdorffer Flur; ist also die Landwehr durch den Brünnhoff, der meistenteils mit großen Blösen, darauff kein Gehültz und an etzlichen Orten Hasseln, Eichen, Saalweidenstauden.

Die Landwehr durch den Zellfelder Flur ist uff der seiten nach Pfersdorff in Eller[2]) und gar nichts von Holz darauf, aber uber Zeulfeld hinaus nach Roth stehet gar ein gering und klein Ortlein Holzes, welches kann verkaufft werden. An dem Zeulfelde fehet sich der Dorffschafft Roth ihre Markung (an), so streichet die Landwehr dadurch über den Grundt und gehet das Cleeberglein hinan und vom Cleebergklein nach Roth ist die Landwehr bloß von Stockschlagk[3]), biß an die Simmershäuser Flur-Margkung ist es mit geringen schlagkholz bewachsen, welches auch zu verkaufen. Von der Rother Flurmargkung streicht die Landwehr durch die Simmershäuser Flurmargkung und ist ein jung Schlagkholtz bis an Simmershausen. Von Dorff Simmershausen bis an Reit- Sehe ist es mit keinem Holtz bewachsen, sondern Ellern und einzelne Dornstauden, aldo sich die Landwehr, so mir bevohlen, endet." —

Die Fortsetzung durch das Gericht Heldburg war damals dem „Einspennig und Förster zum Rieth", Dionysius Sandtacker, übertragen.

Bemerkenswert ist folgende Ausführung des Geschichtsschreibers A. v. Schultes in seiner „Hist.-statist. Beschreibung des Amts Themar", S. 373:

Seitwärts Neurieth gegen Mittag befindet sich die sogenannte Landwehre, deren Entstehung und Absicht hier um so mehr kürzlich bemerkt zu werden verdient, weil solche dem Amte Themar zu einem wichtigen Argumente dienet, die Landeshoheit über das ganze Dorf

[1]) Laß = Loos (sächl.), ein Stück Land, welches jeder Nachbar gegen ein geringes Pachtgeld von der Gemeinde zur Benutzung erhält (Spieß). [2]) Die „Eller" ist ein ehemals bebauter, später wegen Unfruchtbarkeit verlassener, mit Gras bewachsener Acker (Spieß). [3]) Stockausschlag; es waren also auf dieser mit Niederwald bestockten Strecke die Stöcke, vielleicht wegen ihres Alters, nicht wieder ausgeschlagen.

Neurieth zu behaupten. Nach einer Urkunde vom Jahre 1424[1]) errichtete nämlich Landgraf Wilhelm zu Thüringen, als Besitzer der Pflege Coburg und der dahin gehörigen Ämter Hildburghausen und Helbburg, mit Graf Georgen von Henneberg-Römhild einen Vertrag, vermöge dessen beide Fürsten die Abrede nahmen, auf ihren Landesgrenzen einen fortlaufenden tiefen Graben gemeinschaftlich aufwerfen und denselben, wegen der Passage, an einigen Orten mit Schlagbäumen versehen zu lassen.

Von diesem ehrwürdigen Denkmal der Vorzeit, wodurch man die Lande gegen die häufigen Befehdungen einigermaßen zu sichern hoffte, findet man noch überall, soweit sich die Hennebergischen Lande an das Gebiet der Pflege Coburg anschließen, die deutlichsten Spuren, und an manchen Orten ist die Tiefe dieses Landgrabens noch so merklich, daß er zu jenen Zeiten, wo die Kunst der Gewaltthätigkeiten noch nicht so systematisch war, seiner Absicht ziemlich entsprochen haben mag.

Da die Herren des mittleren Alters auf die Erhaltung ihrer Landesgrenzen sehr aufmerksam waren, so ist wohl nichts gewissers, als daß dieser Landgraben, als eine gemeinschaftlich errichtete Schutzwehr auf der zwischen den beiderseitigen Territorien laufenden Grenze aufgeworfen worden und folglich der ganze Flurbezirk des Dorfes Neurieth dem Amt Themar zugehöret habe.

Daß der Name „Landwehre" auch zugleich den Begriff einer Grenzmarkung in sich schließe, ist von allen Rechtslehrern allgemein anerkannt. Beide Benennungen sind gewissermaßen vor Synonyma zu halten, wenigstens geben dergleichen Landgräben die stärkste Präsumtion, daß durch selbige das Territorium und die damit untrennbar verknüpfte Landeshoheit von dem angrenzenden Gebiete abgesondert werden. Vergl. Wehner, Observat. select. p. 332 und Meichsner, dec. camer. T. III, Dec. 33, Nr. 69; 83, p. 613.

Trotzdem haben schon die ehemaligen fürstlichen Besitzer des Amtes Hildburghausen seit dem Jahre 1554 die centbarliche Gerichtsbarkeit über die adligen Heßbergischen Lehngüter zu Neurieth in Anspruch genommen, und neuerer Zeiten hat man auch S. Hildburghäusischer Seits sogar die Landeshoheit über den dahin gehörigen Dorfsantheil, wiewohl mit diesseitigem Widerspruch, zu behaupten gesucht. Diese Grenz- und Jurisdiktionsirrungen wurden bei einer 1626 gehaltenen Konferenz zur Austregalentscheidung ausgestellt, und im Jahre 1723 traten beide fürstliche Theile deshalb von neuem in Unterhandlungen; man kam aber nicht zum Abschluß."

Wem die Räumung der Hildburghäuser Landwehr oblag, lehrt ein Aktenstück des Hildburghäuser Landratsarchivs, Abteilung II Locat. 18 Nr. 61. (1662—1672):

Demnach Fürstlicher gnädiger bevelch, das die Landtwehr außgereümet werden solle und obwohl hie bevor, eine außtheilung derselben wie weit ein jedes Dorff daran zu arbeiten, gewessen, So ist jedoch dasselbe, bei den langjährigen Kriegsweßen, in Vergessenheit kommen, Das also nothwendig eine Neüe außtheilung, iziger Zeit gelegenheit vnd der Mannschafft nach gemacht werden müssen Und arbeiten daran folgende Dorffschafften, mit soviel Mannen als beygesetzt stehet, Nemblich

	Mannen		Rutten.
Sachsendorf	mit 36,	denen gebührt	80
Brattendorff	„ 12,	„ „	27
Stelzen	„ 7,	„ „	11
Schirnrodt	„ 7,	denen kömpt	11
Ünder-Neubron	„ 9,	gebührt Ihnen	20
Ober-Neubron	„ 28,	„ „	62

[1]) Siehe diese S. 68.

		Mehr: Mannen		Rutten.
Gießübel	mit	37,	gebührt	82
Merbilßrod	„	13,	„	27
Schwartzenbron	„	17,	„	23
Bieberschlag	„	21,	„	49
Thossenthal	„	5,	bekommen	11
Herbardtschwind	„	9,	haben	20
Schnett	„	29,	haben	62
Waffenrod	mit	19,	kömbt	46
Inclusive Hinterrod				
Poppenwindt	„	13,	bekommen	27
Hirschendorff	„	13,	haben	27
Brun	„	23,	reümen	56
Gosmannsrodt	„	8,	bessern	20
Erock	„	57,	haben	140
Oberwind	„	11,	bekommen	22

Summa 830 Rutten, 374 Mann.

Wie bei der früheren mangelhaften Grenzbezeichnung „Irrungen“ und „Differenzien“ überhaupt an der Tagesordnung waren, so gab die Landwehr insbesondere dazu Anlaß, da sie ja nicht allenthalben mit der vermarkten und versteinten Landesgrenze zusammenfiel. Von Streitigkeiten über das Holzrecht an der Landwehr am Brünnhof erzählt ein Aktenband des Hildburghäuser Landratsarchivs III. Abt. 22 Loc. Nr. 2.

Wir teilen hieraus ein Beschwerdeschreiben des Themarer Amtmanns Breitenbach mit:

Hoch Edelgeborener, Vest- und Hochgelahrter, sonders Hochgeehrtester Herr Rath und Amtmann!

Aus Ew. Hoch Edelgeborn sub. 16. curr. angelangtem Schreiben, das aus der Landwehre des Brönnhofes unbefugter Weise abgehauene Holtz betreffend, habe ersehen, wie Dieselben vorgegeben, daß das auf der Landwehr stehende Holtz je und allezeit von Sachsen-Hildburghäusischer Seite geschlagen worden, weil die Landwehre auf sächsischem Territorio aufgeworfen, und dabei negiren wollen, daß quaest. Holtz auf hiesigem Territorio gestanden. Gleichwie aber Jedermann bekannt und begreiflich, daß die Landwehre nach ihrer definition nichts anderes sey als ein auf der Landgrentze aufgeführter tiefer Graben, welcher nicht nur zur defension in Kriegszeiten, sondern auch statt eines Grenzgrabens dienen sollen, dahero auch der Landgrenzstein bey den Töpfersschlag in diesem Graben, und nicht daneben hinstreichet: also ist zwar begreiflich, und wird nicht wiedersprochen, daß der Auswurff der Landwehre, soweit dieser aus der Tiefe des Grabens in das sächß. Territorium gehet, mithin auch das darauf gestandene Holz nach Hildburghausen gehöre. Weil sich aber dergleichen Auswurff auch auf dem Hennebergischen Territorio befindet, und nicht der Auswurff, sondern die Tiefe des Grabens die Landgrentze constituiret, so folgt nothwendig, daß das Holtz so diesseits auf dem Auswurff der Landwehre gewachsen, gleicher gestalt fürstlichem Amt allhier zustehe. Und gleichwie man ex actionibus illicitis keine Possession machen kann; also wird auch die angebliche Possess. feierlichst wiedersprochen, wie denn auch bei dergleichen Fällen, die man hinterkommen, jederzeit protestiret worden, welchen Unternehmen von Henneberg-Schleusingen gleichergestalt contradiciret wird, weswegen sich der Oberförster Stockmar beschweret, wann der-

gleichen heimlicher Weise geschehen und das Holz in aller Eile, ehe er dazu kommen können, fortgeschafft worden. Ich inhaerire also meiner protestation sub. 11. Julii a. p. und verlange Fürstl. Gemeinschaftl. Amts wegen allhier nicht nur die Bezahlung des auf hiesigem Auswurff der Landwehr von Sachsen=Hildburghausen gehauenen und unbefugter Weise weggeschafften Holtzes, sondern auch reversales de non amplius turbando, ansonst ohnausgesetzt beharre

Themar, den 26. Maji 1751. Ew. Hoch Edelgeboren
dienstergebener
J. W. M. Breitenbach.

Aufschrift: À Monsieur Monsieur Nonne, conseiller et bailly des Baillages Hildbourghaufse et Veilsdorf, de S. A. Serme Monseigneur le Duc de Saxe pp.
présent à Hildbourghaufsen.

Kurz und schroff lautet die Erwiderung an den Beschwerdeführer:

Das auf der Landwehr stehende Holz ist je und allezeit von hiesiger Seite geschlagen worden, allermaßen bekanntlich die Landwehr auf sächsischem territorio aufgeworffen ist, mithin auch feyerlich widersprochen wird, daß das Holz auf Themarer oder Henneberg. territorio gestanden sey. Ich gebe demnach die protestation zurück und beharre pp.

In den Akten findet sich dann noch folgender Eintrag:

An der Landwehr in Brünnhof ist einiges Holtz und Reisig gemachet worden und hat es der Augenschein ganz klar gezeigt, wie weit es hiesiger Gnädiger Herrschaft; überhaupt aber ist man daselbst bey der allezeit gehabten observantz geblieben, auch meines Wissens in quieta possessione, folglich des Amtes Themar Einwenden und protestation eine unnöthige Sache und noch weniger zu begreifen. — Das Holtz daselbst ist bereits verkauft, abgefahren und in Rechnung gebracht.

Hildburghausen, den 20. Juli 1751. B. v. Bibra.

Ein Holzkrieg zwischen Themar und Hildburghausen hat sich aus dieser „Irrung" glücklicherweise nicht entwickelt.

Ganz besonders langwierige Rechtsverhandlungen erhoben sich „über die strittige Grentz im Appelsthal[1]) zwischen dem hieselbstigen und dem Amt Schleusingen." Hildbghsr. Landratsarchiv Abth. II Locat. 18 Nr. 6. Anno 1725.

Wir entnehmen den Akten folgende bemerkenswerte Stellen:

Auf ergangenen Hochfürstl. Special Befehl und darauff erfolgter Hochfürstl. Hohen Commissions Verordtnung soll (ich) hierdurch als nunmehr ein 86jähriger Alter Mann | weilen 10 Jahr auf dem hießigen Unterneubronner Forst als Jäger in Diensten gestanden und solchen begangen | wegen der Henneberg. und Hildburghäußischen Hauptgrentze gewißenhafft attestiren, das jedesmal der Schleuß=Fluß oben von dem Dreyer Herrenstein an bis in das sogenannte Appelsthal alwo sich dieser Grentzfluß endet, die Hauptgrentze gewest: Von dar gehet diese Hauptgrentze zu Lande fort, hinüber in die Gänßesteige, durch dieses Appelsthal und weiters fort; und ist dieße Hauptgrentz jedesmal mit vielen richtigen Grentzsteinen, von welchen etliche auf einer Seiten das Sächß. Wappen, auf der andern seiten das Henneberg Wappen mit der Henne angehauen, und vermarckt gewest, Habe auch Zeit wehrender meiner Dienste zu aller Zeit bis an erwehnte Grentzsteine gepirschet, und das Herrschafftl. Gehölze abgetrieben, Wie sich denn auch jedesmahls die Unserigen der Huth und Trifft bis an offt bemelte steine, ohne einige Dispüte bedienet und solche benutzet, Die sogenannte Landtwehr aber, welche vor alters der Landes Defension wegen auffgeworffen, ist niemals vor eine Grentze gehalten oder angegeben worden. Welches alles mit Grund der Wahrheit bezeugen . . . kann . . . . .

Unterneubrunn, den 19. Juny 1725.

Hans Valtin List sen.

[1]) Appelsthaler Mühle, 1/4 Stunde westlich Schwarzbach.

Andere Zeugen bekräftigen, daß „von der Waldung, so zwischen der sogenandten Landwehr und der Grentz lieget und Sachsen-Hildburghäusisch sei, schon vor 50 Jahren viele Klafftern auf die Brattendorfer Ziegelhütten, auch viel Flößholtz vor Sachsen-Hildburghaußen gemachet und auf der Schleuß nach Meinungen geführet worden,"

ferner, daß „zwischen den Gräntzsteinen und der sog. Landtwehr der Münnichs Teich lieget und von der Herrschafft zu Hildburghausen von Jahren zu Jahren gefischet und genossen werde",

weiterhin, daß „sowohl gnädigste Herrschaft selbsten als auch dero Unterthanen zu Poppenwind viele Waldung, Gemeind Holz, Äcker und Wiesen zwischen der sogen. Landtwehr und denen Grentz Steinen von undencklichen Jahren her in ruhigem Besitz und jährlichem Genuß hätten".

ebenso, daß „der Sächs. Hildburghäußische Oberförster zu Unter-Neubrun, Martin Reeß, einsmahl in Appelsthal zwischen der sogen. Landtwehr und den Gräntzsteinen wilde Schweine gejaget und alda geschoßen".

Hans Metzger von Schwarzbach saget, daß „zwischen der sogen. Landtwehr und Gräntzsteinen ein großer Hirsch von einem Wolff wär gefället worden, welches er darauf aus Befehl des Herrn Oberförsters Reesens zu Unterneubrunn ins Hildburghäusische im Ambte Eißfeldt angezeiget und durch Hanß Kühnert in Brattendorf wäre geliefert worden". —

Es folgt sodann eine „Schriftliche Beantwortung derer Interrogata und Articul, worüber ich endesunterschriebener bin endlich vernommen worden." Hier heißt es u. a.:

ad. art. 7. Die sogen. Landtwehr ist ohnmüglich vor eine Hauptgrentze zu halten, weilen solche nur vor alters im Kriegswesen zur Landes Defension und Brustwehr, nicht aber zur Grentz gemachet worden, welche auch gar an etlichen ordten aufhöret und kein auffwurff vorhanden, wie hierorten in Appelsthal auch ein Flecklein zu sehen ist. Über dieses hat hiesige gnädigste Herrschaft eigenthümliche Stücke, Landes Fürstl. jura, auch die Unterthanen die Viehtrifft, Von so langen jahren her, bis an die Hauptgrentzsteine und bis dato ruhig genoßen.

Unterneubrunn, 24. Juni 1725. (L. S.)

Adam Ernst Leo, Oberförster.

Die Hildburghäuser Landwehr ist, wie oben erwähnt, im J. 1424 errichtet worden. Erneuert wurde sie im Jahre 1518 auf Anordnung des damaligen Statthalters der Pflege Coburg, Grafen Albrecht von Mansfeld, laut folgender Urkunde des Hildburghäuser Stadtarchivs Nr. 31. „Die Newe Landwehr belangend":

Wir Albrecht Grave vnd Herr zu Mansfelt, Pfleger zu Coburg, Bekennen vnd thun kundt offentlich an diesem brief. Nachdem Jtzvergangner Zeyt auf furstlichen benelch zu befrydung vnd kunftigen schaden zu verhuten, ein Neue Landwerhe abwendig der Stat Hilperhausen aufgericht gefürt vnd gemacht worden ist, Welche Landtwehr dieselbige Burgerschafft zu Hilperhausen, angesehenn das Jnen die am meysten zu nutz vnd frummen gemacht. Auch dermassen gelegen were. Zu weren erhallten vnd Jerlich außfegen vnd reumen sollten; Wen sich aber berurte Burgerschafft, solchs mit erzeelung etlicher vrsach beschwerdt vnd das zuthun nit schuldig zu sein vermeint, Also haben wir vns gehabte unterredung bey Jnen dise volg erlangt: Dergestalt: Nachdem dieselbig Landtwehr zum teyl, nit gar wie die sein soll, gemacht das die itz ahn iren orten vnd verlegung nach aller notturfft auch mit

Falschrancken vnd anderen Plancken soll verfertigt und gemacht werden Vnd sie nun hinfurt solche Landtwehr als nemlich vom Ebritz an biß auff den Heckenbuhel an die Eißfeldische Landtwehr, wie das genant ist, Jerlich vnd jdes Jars besonnder, so offt das die notturfft erfordert, Jun wesenn von gemeyner Statt wegen hallten sollen, Doch also, das sye daran nichts anders dann diselbige außzuräumen, zu fegen und außzuwerffen verpflicht oder schuldig sein Vnd sollen die Fallschrenck Plancken vnd dergleichen was sunst zu erhaltung Der Landtwehr gepreuchlich von wegen vnd an stat vnnser genedigstenn vnd genedigen Herrn von Sachsen &c., zu machen One der von Hilperhaußen costung oder verlegung bestellet vnd die Statt mit demselben nit beschwerdt werden. Als auch mit angezeigtem geding Burgermeister vnd Naht fur sich vnd gemeyner Stat wegen solchs eingangen Vnd auf vnnser geschehen furhaltung dem also on weygerung nachzukommen vnd volg zu halten angenommen vnd zugesagt haben Ongeverd Des zw Urkundt mit Unserm anhangendem Jnsigell gegeben und geschehen zu Hilperhausenn Sontags des Advents nach Katherine Vnd Cristi vnnsers lieben Herrn gepurt Funfzehenhundert und im achtzehenndeu Jaren.

L. S.

Ferner berichten Akten des Magistrates der Stadt Hildburghausen, vom Jahre 1579–1596, aufbewahrt in dem — nebenbei gesagt musterhaft geordneten — Städtischen Archiv unter Nr. 121 (Waldung) Fach 1, 3, über Jrrungen wegen des Gehölzes an der Landwehr im Buch, so zwischen dem wohlweisen Rat der Stadt und dem fürstl. Forst- und Jägermeister Sigmund von Wallenrod sich erhoben hatten, als letzterer das Holz an der Landwehr hatte schlagen und fortführen lassen. Der Rat machte wiederholt geltend:

Der Stadt Hildburghausen Gehölz, das Buchholz genannt, ist der Stadt vor dritthalbhundert Jahren durch die hennebergische Herrschaft mit Gehölz, auch Grund und Boden geschenkt, welches mit brieflichen Urkunden zu bescheinen; auf solches Buchholzes Grund und Boden ist ein Haagk und eine Landwehr innerhalb einundsechzig Jahren angefangen und gemacht worden, darbey aber die Stadt nichts weiter schuldig, dann daß sie dieselbige mit jährlicher Erneuerung und Ausfegung in Wesen halten muß. Nach Endung der Stadt Buchholzs geht die Landwehr auf die von Heselrith, von denselben auf die von Wallrabs, nach denen widerumb auf der Stadt Grundt und Boden, da das Burgerholtz angehet......

Aus der Antwort des Grafen Burkhardt von Barby, kur- und fürstlichen Regenten und Statthalters zu Coburg, entnehmen wird folgende Stelle:

Dieweil wir darüber berichtet worden, daß die Landwehren in diesem ganzen Fürstenthumb ohne alle mittel unserer genedigen unmündigen Herrschaft, den Herzogen zu Sachsen und Gebrüdern, über Menschengedencken allein eigenthümlich zuständig, ungeachtet daß dieselbe vieler vom Adel und anderer Herrschaften Gehöltz, Grund und Boden, auch vieler Städte und Dörffer eigenthümliche und gemeine Höltzer durchstreichen und betreffen, wir dann dieselbigen sonderlich abgemessen und an jeder Landwehre ein Graben auf jeder Seiten vier Meßruthen breit gehalten und unter die Landwehrbereiter, do es die Gelegenheit des abhauwens giebet, geteilet werden soll, ... so wissen wir nach Beschaffenheit allerhand angeführter Umstände, hochgedacht Unsern Gn. unmündigen Fürsten und Herren an dero des orts habenden regalischen Gerechtigkeit zu Nachtheil und Abbruch und anderen zum Eingang, keine Änderung zu machen, sondern lassen es bey mehrermelts Oberförster und Jägermeisters gethanen Anordnungen beruhen und bewenden. . . . . . Datum Coburgk, den 15. Junii anno 1580.

Bei diesem Bescheid muß es wohl in der That sein Bewenden gehabt haben, wiewohl noch anno 1596 unterm 26. Juli der Rat sich beklagt, daß „mehrermeldeter Oberförster Sigmund von Wallenrod nicht allein die Land-

wehr als den Graben für sich, sondern auch auf desselben beyden Seiten zwo Meßgerten breit das Gehöltz ahn und uff der Landwehr, so durch unser Gehultz uf und nieder eine gute halbe meilwege streicht, von uns begehret." — Mit diesem unerwiderten Stoßseufzer schließt der ziemlich dickleibige Aktenband, betr. die Landwehr.

Spuren dieser Hildburghäuser Landwehr sind noch an manchen Orten anzutreffen, z. B. am Heckebühl und in der ganzen Ausdehnung vom Höhnberg über Zeilfeld nach Roth. Auch auf den Katasteramtsplänen der Fluren Merbelsrod, Schwarzbach, Poppenwind ist der Zug dieser Lw. als ein 40–50 m breiter, abgesteinter Streifen deutlich zu verfolgen und unter diesem Namen eingetragen vom Grenzst. 75 (nördlich), 300 m nö. der Hornmühle in Merbelsroder Flur, bis 150 m südlich vom Grenzst. 106, an der Markgrenze zwischen Brattendorf und Poppenwind. Auf der Strecke, wo das Flußbett der Schleuse die Landesgrenze bildet, d. h. bis zur Appelsthaler Mühle, fehlen die Grenzsteine. Zwischen Stein 97 und 98 überschreitet die Landwehr die Gänssteigewiesen. — Der gedachte Landwehrstreifen war ehedem in seiner gesamten Erstreckung herrschaftlicher Besitz, ist jedoch gegenwärtig großenteils durch Verkauf an die anstoßenden Gemeinden übergegangen.

---

2. Die Heldburger Landwehr.

Sie nahm ihren Ausgang im Süden an der Helling, zwischen den beiden Orten Gleismuthausen (ö.) und Poppenhausen (w.), verlief zunächst 1 km in rein südlicher Richtung, bis sie an der Käßlitzer Höhe in scharfem Knick nach Westen umbog, das Gleismuthäuser Holz westlich lassend (Käßlitz selbst, obwohl sächsisch-heldburgisch, bleibt also südlich, d. h. jenseits von der Landwehrlinie!). Nun durchquerte sie, mehr nw. gewandt, und bei Volkmannshausen einen „Zagel", d. h. die Form _|‾‾|_ bildend, die Waldung zwischen Schweikershausen und Hellingen, das Quellgebiet der Mehrlach, des Laubbachs und der Lauter, ließ Schweikershausen und den Milzberg westlich, wendete sich an der Lichten Eiche bei Rieth im Winkel mehr nördlich, traf östlich von der Ursulakapelle auf die heutige Landesgrenze zwischen Baiern und Sachsen-Meiningen und folgte dieser über den Spanshügel — hier noch heutzutage deutlich erkennbar, auch auf den Spezialkarten vermerkt — bis zum Körnberg bei Linden. An diesem Punkte schieden sich ehedem die Hoheiten von Sachsen-Heldburg, Henneberg-Römhild und Würzburg-Königshofen. Nun zwischen Körnberg und Brumhards hindurch, Schlechtsart und Haubinda ö., Linden w. lassend, zum Kuhberg und Streitsee s. Gleicherwiesen. Hier berührten sich die Landwehren der beiden sächsischen Ämter Heldburg und Hildburghausen.

Eingehendere Angaben über die Heldburger Landwehr finden wir aufgezeichnet in der Heldburger Amtsbeschreibung I Kap. 6, Abschn. 7:

„Die Landtwehr, so ahn zweyen orthen des Ambts in zweyen strichen ufgeführet, begreifft 3259 Ruthen, iede 15 werckschuch lang, in sich, und hebet sich der erste strich zwischen Boppenhausen und Gleißmethausen, am Mühlgraben an, gehet von dar zwischen Boppenhausen, Gleißmethausen, Keeßlitz und Hellingen, biß am Schranck zum Kühelloch im Hellinger Gehöltze, alldo der erste strich sich endet, und der Haagk anhebet, begreifft in sich 903 ruthen, worvon die ersten 195 ruthen, vom Mühlgraben, biß an den Dürren Riether Schranck, wo der geleitstein stehet, die Gemeinde Boppenhausen, die anderen 299 ruthen von solchem Schranck biß oben ins Keeßlitzer feldt, die Gemeinde Lindenau, die letzten 408 ruthen aber vom Keeßlitzerfeldte bis zum Schranck am Kühelloch, die Gemeinde Ummerstadt, jährlich uf Mittwoch vor Pfingsten ausfegen, vertieffen und in baulichen weßen erhalten muß.

Der andere strich der Landtwehr, hebt sich nun im Allwingshäuser fluhr dießeith Rieths ahn, gehet von dar zwischen dem Riether, Gompertshäuser und Alschleber Gehöltz, hinter, biß an Gompertshäuser Schranck, von dar zwischen Gompertshausen, Schlechtsarth vnd Trappstadt, dann Hauwinda und Linden, biß auf dem großen Hügell, allwo der Fußsteig nach Gleicherwiesen gehet, vndt des Gerichts Hildtburghausen Landtwehr sich anfähet, und dieses Theils Landtwehr sich endet, und begreifft dieser Theil in sich 2357 ruthen, Worvon die ersten 154 ruthen biß zur Centhgrafsleiten, die Gemeinde Rieth, die andern 312 ruthen, biß zum Löbensteinischen Gehölze, die Gemeinde Hellingen, nebenst dem Volckmannshäuser Müller, die dritten 175 ruthen, Stadt Heldtburgk, die Vierten 68 Ruthen, biß an Gompertshäuser Schranck, die Gemeinde Colbergk, die fünfften 420 ruthen, biß zur Langensteigen, die Gemeinde Gompertshausen, die Sechsten 781 ruthen, biß vnter die Spahnsburgk, die Gemeinde Gellershausen, die siebenden 350 ruthen, biß am Körnbergk die Gemeinde Westhausen, die achten 244 ruthen, biß nahe an den Hauwinder Schranck, die Gemeinde Schlechtsarts, die Neunden 148 ruthen biß auf die Hauwinder Höhe, die Gemeinde Seydingstadt, dann 41 ruthen biß oben auf die Gerste (?), die Gemeind Völckershausen nebenst dem Linsen- Rohr- Crenz- vnd Völckershäuser Müller, Item 21 ruthen vf der Gersten die Innwohner zue Hauwinda, ferner 103 ruthen, die Gemeinde Holzhausen biß zum Gersten Hücken, und 30 ruthen bis zum Steige, so nacher Gleicherwiesen gehet, allwo die Landtwehr sich endet, die Gemeind Billmethausen, uff Zeit undt orth, wie drüben gemeldet, Jährlich ausarbeiten, vnd den graben in esse erhalten müssen.

Der Haagk.

Zwischen diesen beyden Strichen der Landtwehr nun innen lieget der Haagk, vndt zwar allwo der erste strich Landtwehr sich endet, fänget der Haagk an, und gehet biß wieder zu anfang des andern strichs Landtwehr, vndt heldt 2501 ruthen, iede ruthe 15 werckschue, in sich, welcher von nachbenanten orthen Jährlich auf Mittwochen nach Ostern muß geknicket, verhauen vndt in esse erhalten werden, Nehmblichen

660 Ruthen Boppenhausen, Lindenau vnd von Ummerstadt in- und außerhalb zuvor knicken, vom Kühelloch biß an Ermelshäuser Schranck,

759 Ruthen von Ermelshäuser Schranck, biß an Schweickershäuser Schranck |: allwo auch ein strichlein Landtwehr mit eingeschlossen :| von innen die Stadt Heldburgk, von außen die Gemeinde Hellingen, nebenst dem Volckmannshäuser Müller,

226 Ruthen von Schweickershäuser Schranck, biß zur Schwanhäuser Leiten, die Gemeinde Rieth, innen und außen,

284 Ruthen von der Schwanhäuser Leiten biß ans Zimmerauerfeldt, oder das Haberholz, allwo auch ein wenig Landtwehrgraben ufgeworffen, die Gemeinde Westhausen inn vndt außen.

248 Ruthen von Haberholze, bis an Zimmerauersteig beym Riether Bauholze, die Gemeind Gellershausen in vnd auswendig,

73 Ruthen von solchem Fußsteige an biß gegen dem Zellbach, die Gemeinden Seidingstadt und Völckershausen in- undt auswendig,

251 Ruthen, von dar biß wieder zur Landtwehr anfang, die Gemeind Gompertshausen, in- vndt auswendig.

Summa: 5760 Ruthen Haagk und Landtwehr.

In solcher Revier des Haagks undt der Landtwehr seindt nun auch theils an ordentlichen Landtstraßen, theils auch nur gegen die benachbarten Dorffschafften, zu verwahrung des Ambts Grenzen 17 Schlagbäume, so theils als ein Stück der Heeresfolge von denen Unterthanen im nothfall verwahret oder bewahret werden müßen, an nachgesetzten orthen zu befinden, welche Schlagbäume ingesambt durch das Gericht müssen erbauet, und wenn solche mangelhafft, in esse erhalten, von Fürstl. Herrschaft aber das Holz darzu hergegeben wird als 1 zu Hauwinda, 1 zu Schlechtsarths, 1 zu Gompertshausen, 1 am Zellbach gegen die Alschleber Eichen, 1 nach Seefeldt oder Zimmerau, 1 von Rieth nach Schweickershausen, 1 der Oberschlagbaum gegen Ermertshausen, am Herrschafftswege, 1 der untere Schlagbaum gegen Ermertshausen, von Hellingen aus, so vor deßen nicht gewesen, 1 bey dem Küherasen der mittlere Schlagbaum gegen Ermetshausen, auf der Wein- oder Landtstraße, gegen Marholdtsweisach, 1 Gegen Eckershausen, beym Küheloch, 1 zue Poppenhausen uf der Straßen gegen Dürrenrieth. (Folgt ein Verzeichnis der mit der Verwahrung der Schläge betrauten Ortschaften.)

Die Verwahr- und Beschließung solcher Schläge, wie auch die Bereit- und in achtnehmung der Landwehr, hat vor deßen durch die Einspänniger vndt Landtwehr Bereiter geschehen müssen, deren drey in Fürstl. Ambte gehalten, und denselben 68 fl. 2 gl. 4 Pfg. an gelde, incl. Haußzins, 11 Sömmer waitzen, 55 Sömmer Korn, 15 Sömmer Gersten und 108 Sömmer Haber, als 26 fl. 14 gl. an gelde, 4 Sömmer weitzen, 20 Sömmer Korn, 30 Sömmer haber, dem Einspänniger zue Heldburgk 22 fl. 4 gl. 6 Pfg. incl. Haußzinß geldt, 5 Sömmer waitzen, 20 Sömmer Korn, 30 Sömmer Haber, Einspänniger zue Poppenhausen, 19 fl. 4 gl. 6 Pfg. an geldt. 2 Sömmer waitzen, 15 Sömmer Korn, 15 Sömmer Gersten, 48 Sömmer Haber, Der Grenz Bereuter zue Rieth, Jährlich zur Besoldung undt Unterhalt, aus dem Fürstl. Ambte gereichet werden, und über daßelbe noch jährlich 1 fl. 12 gl. Haagkgeldt, undt 36 fl. 14 gl. 1 Pfg. Landtwehrgeld, von des Gerichts städten vnd Dörffern Walburgi v. Michaelis zu erwartten gehabt.

Jetzo (1673) verrichtet solche auffsicht der Ambtschreiber, Wildtmeister und Forstknecht, und wohnen iedesmahls der Haagkgnickung und Landtwehrräumung, uf die gesetzte Zeit bey, Hingegen ihnen nachgelaßen, solch Haagk undt Landtwehrgeldt, als ein Stück ihrer Besoldung einzufangen vndt haben auch iedesmahls, sowohl beym Haagkgnicken als der Landtwehrräumung freye Zehrung, nehmblichen auf eine Persohn 5 gl. 3 Pfg., welches das Gerichte bezahlet. (Folgt die Verteilung der Hag- und Landwehrbeiträge auf die einzelnen Ortschaften.)

Heldburger Amtsbeschr. I, 2, Tit. 6 „Gehölz". S. 88.

Der Haagk ist ein ort ahn der Landtwehr gelegen, hat Schrottholz mit einzelnen Büchenstämmen bemengt, vndt gehet durch das Haubinda-Schlächtsarter, Lindenhäuser, Gompertshäuser, Albingshäuser vndt Riether Feldt und Holtz, an Zellbach hat der Hag seinen Anfang, gehet durch das Riether Gehölz, Zimmerauerfeldt hinweg, Schweickershäuser, Hellinger, neben dem Steinischen Gehölz vorbey bis zum Kühelach, so alles mit hiebigen Holz, welches an etzlichen orten 10, 12, 15 Ruten breit, wieviel es aber an acker seyn möchte, wirdt nicht eigentlichen befunden, bewachsen undt wirdt zwischen Schweickershausen undt der Lautermühl ein Stück Landtwehr mit Holz bewachsen befunden. Ingleichen ist die Landtwehr, so von Küllach ihren Anfang wieder nimmet, durch das Poppenhäuser, Keeßlitzer, Kleißmelhäuser Gehölz, Biß im Fluß Hellingen mit Hiebbaren Holz, so weit der auswurf von der Landtwehr hat, bewachsen.

Die Heldburger Landwehr wurde gemeinschaftlich von Landgraf Wilhelm zu Thüringen und Graf Georg zu Henneberg-Römhild im Jahre 1424 errichtet. Der Gründungsbrief ist abgedruckt bei Schultes, Henneb. Geschichte I 550, sowie im Henneb. Urkundenbuch VI Nr. 204 und hat folgenden Wortlaut:

Wir Wilhelm von Gottes Gnaden Landgrave in Thüringen vnd Marggrave zu Missen. Und Wir Jorge Grave vnd Herre zu Henneberg thun kund offentlich mit disem brive gein allermenniglich das Wir umb besseres Frides, Nutz vnd Schirmes willen Unser Lande Lüte vnd Herrschafft vns gütlichen vereint vnd einer Landwer, die zu machen vnd in Bawe zu halten, überkommen sint, also das vnser Wilhelms obgenannt Voit zu Hiltburg mit Unsern armen Lüten solch Landwer hinder dem Cronberg gein Trapstadt warts zu machen anheben, vnd die an dem Dorf zu der Linden hinabe biß an den Steinfurt an der Miltz. Und Unser Jorgen egenant Voyt zu Hartenberg die Unsern forder von demselben Furt hinuf bis an den Gleichberg graben vnd oben an dem Gleichberg himmb verschlahen, verhawen vnd vngencklichen (vngeuerlichen HU) wol vermachen lassen sollen biß an die Landwere zum Rode. Auch sollen wir beydersyd guter Slege zwene, einen zu der Linden, den andern zu Glichenamberg lassen machen, vnd an yden Schlag einen schicken, dem die Schlüssel dazu enpfehlen. Dieselben, den wir oder die unsern solch schlüssel enpfehlen laßen mit samt dem Schultheißen vnd armen Lüten der genanten Dorffer, sollen Unsern Amptlüten zu Coburg, zu Hiltburg, zu Hartenberg vnd zu Königshoven, die wir itzund da haben oder hinach daselbst gewinnen, globen vnd sweren Uns, Unser Amptlüte vnd die Unsern als oft das not geschiet, ym vnd ußlassen; solche Schleg mit vf- und zuthun getrewlichen bewaren, so beste sy ymmer mogen, vnd nymand da durch zu lassen von dem sie düchte oder wüsten, das es Uns, Unsern Landen vnd Lüten schaden fügen oder brengen möchte.

Auch haben wir Wilhelm obgenant Unsern Voiten zu Coburg vnd zu Hiltburg entfohlen, daß sie Unser Schultheißen vnd armen Lüte zu Gumprechtshusen vnd zum Ried heißen vnd den von vnser wegen gebyten sollen, das sie den megenanten Unsern Oheimen Grauen Jorgen sine Amptlüte vnd die sinen durch dieselben Unser Schlege daselbst, als oft das not geschiet, durchlassen sollen an Widderede vnd auch nymand dadurch zu lassen, der denselben Unsern Oheimen oder die sinen beschedigen wolt, an Geverde. Es sollen auch von Unser Wilhelms obingenant wegen ein yglicher Voit zu Coburg vnd zu Hiltpurg der obin genantin Schlege beschlissern zu der Linden vnd zu Gleichenamberg vf sant Walpurgen Tag vier Gulden vnd vf sant Michaelstag vier Gulden jerlichen reichen vnd vnvorzihen geben. Vnd wir Wilhelm und Jorge vorgenant gereden in Krafft vnd Macht diesß Brives, das Wir mit Unsern Amptlüten vnd den Unsern solche obingenante Landwere schützen, schirmen vnd die getrewlichen helfen bewaren mit schlegen vnd andern darzu gehörenden bevesten wollen. Vnd die so es ein Notturft ist yder sein Anteil, (Anzal HU) als obin geschribin stet, durch die sinen lassen fegen vnd vßrumen als dicke vnd iht das Not geschiet, one Widerrede vnd Vorzihen ane Geverde. Zu Urkunde so sint Unser beider Insigel mit Wissen an diesen Brive gehangen, der geben ist nach Christi Geburt vierzehen hundert Jar vnd darnach in dem vier vnd zwenzigisten Jare.

Auf die Heldburger Landwehr bezieht sich ferner folgende bei Schultes abgedruckte Urkunde:

Vertrag zwischen Kurfürst Friedrich zu Sachsen und Graf Hermann von Henneberg, die Berichtigung einiger zwischen den Dörfern Schlechtsart und Linden entstandenen Grenzirrungen betr. 7. Dez. 1518.

Von Gottes Gnaden Wir Johannes Hertzog zu Sachßen Landgrave in Doringen und Marggrave zu Meißen thun kunth für den Hochgebornen Fürsten Herrn Friederichen Hertzog zu Sachsen, Churfürsten ꝛc. unsern lieben Bruder und uns, gegen allermenniglich: Als sich zwischen Seiner Lieb und unsern Unterthanen des Dorffs Schleßhart an einem, und

der Dorfschafft Lindtenn, dem Hochgebornen unsern lieben Oheym Herrn Hermann Grauen und Herrn zu Henneberg zustendig, anderntheils — ein Ort Gehölz und Rasens am Kürnberg, desgleichen auch Sr. Lieb Landwere — an gedachte(n) unsers lieben Bruder(s) und unser Landwere des Orts am Kornberg stoßent, belangend, durch welche vor etlicher Zeit ein Fußweg und Pfad außenn gewest, derselbe Sr. Lieb Schaden zuverhüten zuzeziehen angesucht, daran doch von uns bis anhere Wegerung beschehen, Irrung und Gebrechen gehalten, derhalben wir uns mit gnanten unsern Oheim solch Gebrechen zu besichtigen und nach Besichtigung derselben Handlung und Verhore fürzunehmen bederseits darzu geschickten, zu schicken und zu verordnen vereint haben, darauf dann ein Tag auf Freitag nach Quasimodogeniti im 1516. iare auf die schenkstatt berawpt .... dennach bekennen wir .... das die Stein als sechzehn Stein durch denKürnberg bis an die Hennebergische Landwere, darnach von der Landwere sieben Stein, uf dem Scherhawg hinauf auf die heilige Eller auf die Trappstatter Marck und Lindtner und Schleßharter Marck also gesetzt und hinfürder die Landleitung und Schiedung zwischen unsern Oheymen von Hennenberg ob angezeigter Dörfer sein sollen, bewilligt und nachgelassen, und aus sondrer Freundschaft und guter Nachbarschaft zu Beschützung unser und unsers Oheyms Grafen Hermanns Land und Lewten bewilligt, die angezeigte unsres lieben Oheyms Graf Hermanns Landwere biß an unsers lieben Bruders und unser Landwer soll ausgeworfen, zusammengezogen und also fürder in Wesen gehalten werden, doch das auch unsern Verwandten, den von Schleßhart, damit unbegeben sein soll, nachdem sie angezeigts Orts und uber der Landwer ir Gehültzs ligend haben, deßelben Orts der Landwere ein Brücken oder Weg zu machen, damit sie ir Gehültz zu bequemer und nottürftiger Zeit zu dem und nit anders zu gebrauchen darüber bringen und füren mögen, die sie auch jedesmals wiederum abthun und abwerfen sollen, und sollen diese Gebrechen also geschlicht, gericht und vertragen sein und bleiben ongeverd.

Zu Urkund ....

Bedenken vber den Hagk im Ampt Helbergk.

Aus der Waldordnung der Pflege Coburg v. 1555. (Cob. H. u. St. Arch.)

Nachdem der Hagk zu Befridung des Ampts Helpergk erhalten und ann etlichen ennden dar Innen ser veraltet, alß waß zum verhegen jerlichen gekniclet, das es gentzlichen verdirbt und dadurch unsern gnedigen Fürsten und Herren gar wenig und bei nahend mit keinem pfennig nutzbar, ungeachtet obwoll dar Innen viel guts Eichen Bawholz groß und klein dergleichen auch gar gut fewerholtz zu finden.

Vor sechs Jaren ist auß beuelch weilandt Johannß Ernsten, Herzogen zu Sachsen und hochloblicher und seeliger gedechtnus, ein Ort dieses Hagkes, welcher gantz alt und verknickt und untuchtig war, von dem kuc loch biß an Marolzweissacher steig abgehauen, doch uff beiden seitten uff zwue gertten weit deß bemelten alten Hag stehen lassen und des bemelte gehaw biß hieher gehegt. Würdet für gut angesehen, Nachdem wiederumb ein schöner junger schlagk auf wechst, daß man denselben jungen schlagk uff drey gertten weit hinauswerts gegen der wirtzburgischen Grentz In einander flechten sollte und besehen, wie solich geflecht sich schicken wollte. Darnach man sich ferner des steenden schlags halben auch hat danach zu richten.

Es wirdt auch für gutt angesehen, daß ein graben, oder Landtwehr außen an bemelten Hag solt gegraben und ausgeworffen werden, daran man Hagen und andere rawe Dorner setzen und pflanzen solte. Dieselben ferner ineinander flechten, damit man sehen mochte, ob man einen Hagk ziehen und aufbringen mochte. Und so ein Landwehr also gegraben, außgeworffen und mit wachsenden Holz oder Hagken und anderen Dornen ein Newer Hagk daran gepflanzt werde. Seit ferner denn dieser alte Hagk daraus man denn Brennholz und auch ziemlich Bawholz für das Haus Helbergk hawen und wieder von Jare zu Jare Holz daran aufbringen konnte. Und do sich die Unterthanen die neue Landwehr zu graben beschweren wurden, könnten hochgedachte unsere gnädigen Fürsten und Herren Inen mit geldt oder getreidig, wie man dessen einig und allerradsamlichen wurde, behulfflich sein, und do soliche

Landwehr auffgericht, kann solich darlegen Iren F. G. an dem gehultz, so sonsten jetziger Zeit verdirbt zum Schloß Helbergk an Baw- und Brennholtz dreifach zu gutten kommen. So were auch den Unterthanen nutzbar, Indem das sie nit alß jerlichen ann den Hagk gnicken unnd arbeitten durfften. Der Burden wurden sie enthoben. —

Acta, die Räumung der Landwehr Heldburger Amts betr., befinden sich auch im Landratsarchiv zu Hildburghausen, III. Abt. (Forstwesen), 22 Loc. Nr. 1; ebendaselbst eine „Designation vnd vorzeichnung der abgemeßenen Landwehr vnd Hagk im Gericht Heltburgk, wie weit jede Stadt vndt Dorffschafft zu arbeiten schuldig. Signatum am 15. Julii 1617“.

Die Römhilder Landwehr.

Das bis 1549 hennebergische, seitdem sächsische Amt Römhild war rings von einer Landwehr umschlossen. Im Osten verlief die Hildburghäuser und Heldburger Lw. Im Norden zog sich eine Lw.linie am Wolfenherd vorüber (vergl. Meßtischblatt 3233) als Grenzmark gegen Themar und weiterhin Maßfeld, im Westen und Süden eine gleiche Linie gegen das Bistum Würzburg; sie umschloß im Süden aber auch die jetzt bayrischen Orte Rappershausen und Rothausen und stieß am Körnberg bei Linden auf die Heldburger Lw., deren Fortsetzung nach Norden zu zugleich die Umkreisung des Römhilder Gebietes vollendete.

Eine bedeutsame Rolle spielte der nördliche Strich dieser Lw. in dem berühmten „Birnkrieg“ zwischen dem henneberg-maßfeldischen Dorfe Queienfeld und dem ehedem hennebergisch-, später sächsisch-römhildischen Orte Westhausen, der da anno 1558 entbrannte ob etzliches Holzes, so die Queienfelder von den an der Landwehr gepflanzeten Obstbäumen unbefugt entnommen hatten. G. Brückner hat die ergötzliche Historia, die aber doch ein grelles Streiflicht auf die damalige Misere des hennebergischen Grafenhauses wirft, in einem besonderen Programm der Meininger Realschule „Der Queienfelder Birnkrieg“ Mein. (Keyßner) 1861 auf Grund der noch vorhandenen Akten geschildert. Die dem Programm beigegebene Abbildung des Kriegsschauplatzes, welche ebenfalls den Akten entnommen ist, veranschaulicht das Aussehen eines derartigen Landhages.

Auf den südlichen Strich beziehen sich folgende Angaben in J. A. von Schultes „Beschreibung der Gfsch. Henneberg“ I 4 S. 669.

„Zwischen der Rappershäuser, Rodhauser und Gollmuthauser Flurmarkungen lag das ehemalige Dorf Otten- oder Uttenhausen, welches wahrscheinlich im 15. Jh. eine gänzliche Verheerung erlitten hat. — Das Amt Römhild hat jährlich $15^1/_2$ Malter Cent- und Vogthafer, ingleichen 4 fl. Kuh- und 10 ggl. Landwehrgeld von dieser Wüstung zu erheben. Aus den Nachbarn zu Rappershausen, als Inhabern der Wüstungsgüter, müssen jährlich 8 Mann mit Hauen und Schaufeln zur Fegung der Landwehre gestellt werden. . . . Diese Dienstschuldigkeit setzt die bisher bestrittenen römhildischen Hoheitsrechte über Uttenhausen außer Zweifel.

Ebendahin gehört ein bei Schultes S. 803 abgedrucktes „Kayßerl. Cammer Gerichts-Mandat, in Sachen Herzog Johann Casimirs zu Sachsen Coburg, entgegen den Bischof Philipp Adolfen zu Würzburg, die gewaltsame Vertreibung des Evangelischen Pfarrers zu Rodhausen betr.“ vom 17. Sept. 1628.

Dieses besagt u. a.:

„Wiewohl .... das Dorf Rotthausen, nach Ausweißung des Augenscheins, innerhalb der Fürstl. Sächßischen Landwehr und consequenter in Seiner Liebden vnlaugbaren territorio vnnd hoher Landes Fürstlicher Obrigkeit erwehnter Herrschaft Römhild gelegen; darinnen Ihro die hohe Fürstliche auch Centliche Oberkeit vber alle Unterthanen zustendig, die dann .... dem Landwehrknecht oder Heege-Reuter sein Gebür liefern, zur Musterung erscheinen" pp.

Vgl. ferner auch den oben mitgeteilten Vertrag zwischen Kurfürst Friedrich zu Sachsen und Graf Hermann von Henneberg vom 7. Dez. 1518.

Schließlich führen wir noch aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts, als zwischen Sachsen und Kurbayern Verhandlungen über einen Gebietsaustausch schwebten, zwei Zeugenaussagen an, die den Akten des Hildbgh. Landratsarchivs, Fach Grenzsachen 24 Nr. 84 entnommen sind.

Am 15. März 1805 sagt Schultheiß Johann Kaspar Amberg von Westenfeld u. a. aus:

Was die Landwehr betreffe, so ziehe solche bis an das Ende des Zeller Sees[1]) an die Wolfmannshäuser Felder, wo solche aufhöre, fange aber hinter Wolfmannshausen auf dem Wege nach Behrungen zu wieder an und ziehe bis ans Behrunger Holz, soviel ihm davon bekannt sey. Dieses Stück Landwehr vom Queyenberg an bis ans Ende des Zeller Sees, welcher zu Westenfeld, Wolfmannshausen und Queienfeld Koppel sey, müßten die Mendhäuser, Rothhäuser, Gollmuthhäuser, Rappershäuser und Sondheimer fegen.

Schultheiß Johann Valtin Krieg von Sondheim giebt in Ansehung der Landwehr an, daß die sogenannte „alte Landwehr" nur ein Stück von ungefähr 30 Ruthen ausmache und von den alten Weinbergen anfange und bis an die Wiesen hinziehe, welche die sog. Alte Landwehrwiesen genannt würden, so daß sie einen Bogen beschreibe. Diese alte Landwehr bestehe in einem alten, verraseten und verfallenen Graben, an welchem Gebüsch und Hecken ständen ....

Auf den Flurkarten zieht sich die „Landwehr" südlich vom Steckenberg, der Kohlleite und dem Frohnholz in westlicher Richtung als ein 15—20 m breiter Waldstreifen zwischen zusammenhängendem Wald und Feld bis zum Forstort Vogelherd, biegt dann plötzlich fast rechtwinklig nach Süden um und verläuft auf der Flurgrenze zwischen Westenfeld und Queienfeld — westlich die „Landwehräcker" — als Ackerstreifen; die Bahnlinie Römhild-Rentwertshausen wird von ihm zwischen den Flurabteilungen Zellerau und Gutenthal gekreuzt. Vgl. auch Jacob, die Gleichberge (1895) S. 27.

Die **Maßfelder Landwehr** ist nur durch Flurnamen belegbar.

Die Meininger Landwehr.

A. Schaubach, das alte und das neue Meiningen; Einladungsschr. des Henneb. Alt. Ver. 1878. — Güth, Poligraphia 1676, neu aufgelegt von Dr. E. Schaubach. Mein. 1861.

---

[1]) Flurort „Söllersee" (die Form „Seller Säh" begegnet in den Akten neben „Zeller See") 1½ km onö. Wolfmannshausen; darüber der „Söllerhügel". Östlich von diesem, jenseits der Lw., in Westenfelder Flur, liegt die „Zellerau".

Im Osten der Stadt Meiningen, über der Berlinerstraße, erhebt sich der Obere Landwehrberg, welcher erst seit 1822, wo Herr von Donop einen ursprünglich zu einer Wohnung bestimmten Turm in Gestalt einer Ruine bauen ließ, den Namen Donopskuppe führt. Zwischen ihr und dem jetzigen Bibersberg, der ehemaligen Oberen Wasserkuppe, führt die Obere Landwehr („Lampert") nach der Höhe hinauf. Eine zweite Landwehr, die Untere genannt, verband die Gegend des Kirchbrunnens mit dem Gipfel des Drachenbergs. Beide Landwehren sind Reste alter Stadt-Befestigungen. Über sie berichtet Seb. Güth in seiner Poligraphia (1676) § 11 zum Jahre 930: „Damals ist auch Meiningen nach der Hungern Wüten und Verwüstung mit den beiden Land-Wehren (welche man insgemein, aber corrupt, die Ober- und Unter-Lamper nennt) gebessert und befestigt worden. Es sind aber die Land-Wehren, wie noch etlichermassen zu sehen, grosse außgeführte Gräben, einer Schantz und Lauff-Graben gleich, gewesen, welche, und zwar die Obere von dem, von ihr also genannten Berg, das Land-Wehr-Küppelein, biß herunter ans Marck-Wasser, die Untere aber vom Drach-Berg, biß an das gewesene Sichenhaus, beyde nicht weit von der Werra, gehet, zwischen welchen der Orth gelegen, und dahinter die Einwohner, als eine wohlverwahrte Schantz, vor feindlichen Anfall und Durchzügen sich verwahren können". Die Angabe des wackeren Magisters Seb. Güth, die Anlage der Landwehren gehe auf die Zeit Heinrich I. zurück, läßt sich zwar durch urkundliche Zeugnisse nicht stützen, ist aber aus inneren Gründen nicht ganz von der Hand zu weisen.

Die Lage und der Zweck dieser Stadtbefestigung ist hiermit genügend gekennzeichnet. Ihre strategische Bedeutung bewährte sie u. a. in den Tagen des Bauernkrieges, als der Bildhäuser mit dem Mellrichstädter Haufen den westlich von der Stadt gelegenen Bilstein über dem Weingartenthal besetzte und dort ein befestigtes Lager aufschlug. Diese Seite der Stadt nämlich war in früheren Zeiten durch die Werra hinreichend gedeckt; seit der Verwendung der Geschütze aber waren die steil aufragenden westlichen Höhen ein sehr gefährlicher Punkt, während man gegen Angriffe von Osten her sich durch die Pallisaden und Gräben der Landwehr hinreichend geschützt glaubte. — Auf die strategische Bedeutung der Landwehr wirft das hellste Licht das Gebot des Bischofs Conrad von Würzburg, welches er nach Niederwerfung des Bauernaufruhrs im Jahre 1525 zu Meiningen erließ. Hiernach mußten erstlich die Stadtmauern an gewissen Punkten „umgelegt und abgebrochen" werden, sodann aber sollten die Bürger „alle Schrenck umb die Stadt abthun, ingleichen die Landwehr einziehen; auch sollte keiner sein Lebtag keine Wehre mehr tragen". Offenbar wurde hier der Landwehr in keiner Hinsicht die Bedeutung einer Grenzlinie oder einer Zollschranke beigemessen, sondern es kam für den Bischof einzig darauf an, die Stadt von jeglicher Wehr zu entblößen und sie zu einer offenen Landstadt zu machen.

Die Breitunger oder Salzunger Landwehr.

Diese Landwehr ist, wie Schaller in seinem oben erwähnten Aufsatz „Eine [illegible] Meininger Unterland“ näher ausführt, ein zusammenhängender, von [illegible] Eigentum der Umgegend gut abgesteinter Landstreifen, dessen Breite [illegible] m wechselt. Ein einfacher oder Doppelgraben begleiten sie in der [illegible] d. h. auf eine Strecke von rd. 25 km. Sie erstreckt sich mit [illegible] als „Sander Landwehr“ von der meiningisch-kurhessischen (jetzt [illegible] Landesgrenze auf der Hohen Klinge mit wenigen, offenbar [illegible] verursachten Unterbrechungen bis zur weimarisch-[illegible] Waldes [illegible] Kaltenlengsfeld, also durch die ganzen [illegible] und Sand. Im Amt Breitungen gehört sie als [illegible] dem Domänenfiskus. Erst in neuerer [illegible] in der Nähe der Ortschaften einzelne [illegible] Anbau im ursprünglichen Aussehen ver-[illegible] folgender: Vom Rennwegs-[illegible] Rennwegs oder Rennsteigs — einer [illegible] Rennsteig — und von der Hohen [illegible] preußisch-meiningischen [illegible] vom den Dorngehege (m.) und [illegible] zwischen dem [illegible] — an dieser Stelle [illegible] herab — Das Thal wird in einem [illegible] Thal von Barroda [illegible] sie durchzieht dann das [illegible] überschritten; Am Markstein —, hier das [illegible] Flurort: Am Markstein —, hier das Grum-[illegible] durch die Gemarkung Grum-[illegible] ragend, um sich dann durch die Gemarkung [illegible] selbst war früher die Be-[illegible] Auf der Untern Grumbach empfingen die Gebrüder Pflüger [illegible] Schlagbaumwärters. (1456 empfingen die Grumbach“ als [illegible] von Henneberg diese „Warte an der Werra wurde [illegible] Brückner Landesk. II 35). — Jenseits der Werra in früheren Zeiten [illegible] berührt, ebenfalls eine „Warte“ war, hatte die Ver-[illegible] dessen Dienstfeld das „Chreyenmor“ war, hatte die Ver-[illegible] zur Bewachung der Landwehr und des Schlagbaumes von [illegible] entsandten Wächter im dasigen Hofhause zu beherbergen [illegible] In dieser Gegend sind die Spuren der Grenzmark in Feldern [illegible] II 34). Weiterhin streift er die Fluren von Knollbach, schlingt sich [illegible] Waldband um den Breitunger Forst, [illegible] Frankenburg fort, überschreitet als tief einge-[illegible] Thal der Alschbach und endet vorläufig im oberen [illegible] Forstes an der Georgenzeller Flur-grenze.

In der Breitunger Amtsbeschreibung von 1670 wird der Verlauf der hennebergischen Landwehr angegeben und hinzugefügt: „Sie muß von nach-[illegible] gehalten werden:

1. von der Klinge an bis unter die Grumbach die Unterthanen der Cent Benshausen, die sich aber nach Vertheilung der Grafschaft Henneberg dazu nicht verstehen wollen.

2. von der Werra unterm Craimarhof bis an den Breitunger Schlag alle Nachbarn zu Alten- und Frauenbreitungen.

3. vom Breitunger Schlag bis nacher Georgenzell die Wernshäuser und Helmerser Nachbarn insgesamt.

Durch die Ausräumung des Hähls, d. h. Befreiung von allem emporstrebenden Oberholz, und Knickung, d. h. Umlegung der Zweige des darauf wachsenden Strauchwerks entstand eine natürliche Hecke, ein undurchdringliches Dickicht, ein Verhau oder „Knick", der an geeigneten Stellen durch den auf der Innenseite (nach dem Hennebergischen zu) angelegten Graben als Schutzwehr je nach Bedürfnis besonders verstärkt wurde. Eine besondere Verwahrung des Werkes bildeten die W a r t e n (darunter die wichtige Wartburg des Frankenberges) und die an den Wegübergängen errichteten, besonderen Landwehrhütern anvertrauten Schlagbäume.

Die Landwehr im Amt Sand.

Das Amt Sand, zum alten Tullifeld gehörig, besteht historisch aus dem Centgericht Friedelshausen (Friedelshausen, Schwarzbach, Wahns und Hümpfershausen), aus Teilen von Kaltennordheim (Roßdorf, Kaltennordheim, Ober- und Unterkatza) und Frankenberg (Rosa, Georgenzell, Eckards und Bernshausen). Die Gemarkungen dieses Amtes waren durch einen Hähl oder Landwehrgraben gegen die Ämter Meiningen, Kaltennordheim, Fischberg und Salzungen abgeschlossen. Derselbe ist an vielen Stellen noch nachweisbar, auch auf den Katasterplänen als „Hähl" eingetragen und hat vielfach bei Rezessen als Grenzbestimmung gedient (Brückner Lk. II 69). In Verbindung mit dem Zillbacher Forst bewirkt der Hähl jene merkwürdige Durchbrechung der meiningischen Landesgrenzen, welche die Karte zeigt. In neuerer Zeit hat man wenigstens teilweise eine „Separation" versucht. Am 1. Juli 1846 und am 1. Jan. 1884 traten Gebietsaustausche zwischen dem Großherzogtum Weimar und dem Herzogtum Meiningen in kraft, wonach 71¾ Acker der Sachsenauer Forstwiesen und noch 6 ha 14 a 93 m im sogen. Schambachsteich an Meiningen übergingen.

M. J. L. H e i m weiß in seiner H e n n e b e r g i s c h e n C h r o n i k S. 87 folgendes von dieser Sander Landwehr zu erzählen:

„Neben F l a t t i c h (Flattychheim) bei der Wüstung D i e t h a u s im Rosagrund liegt eine längliche Anhöhe von ziemlichem Umfang, und das nennen die Einwohner das H a b e r f e l d, die H a b e r e l l e r, d. h. ein Schlachtfeld; und erzehlen, daß daselbsten eine Schlacht vorgegangen seye. Zu mehreren Beweis führen sie an, daß, da von dem Kloster Georgenzell und dessen Wiesen bis an den Röser Teich ein Graben oder Aufwurf zu finden und zu sehen, solches der H a i l, der H o e l, der H ä h l genennet werden. Hail aber heiße eine Land- und Brustwehre: daß also diese Umstände richtig zu begreifen, daß neben diesem Fladenheim der K a i s e r H e i n r i c h IV. mit denen S a c h s e n geschlagen habe. Die Kaiserlichen haben in der Gegend sich gesetzt und in der Ebene den Hail oder Auswurf vor sich gemacht; die Sachsen aber sind ihnen nachgezogen".

Diese Erzählung ist ins Gebiet der Fabel zu verweisen, zumal der Ort der Schlacht keinesfalls hier zu suchen ist. Vgl. G. Brückner im Histor. Taschenbuch für Franken und Thüringen 1845.

Die Breitunger und die Sander Lw. schieden Thüringen und Franken. Sie bezeichnen die Nordgrenze des westlichen Grabfeldgaues in seiner ganzen Ausdehnung vom Rennsteig bis zum „Töllfeld“. Sie trennen die hennebergischen Ämter Breitungen und Sand von dem thür. Gericht Altenstein und thür. Amt Salzungen.

Die Schmalkalder Landwehr.

Der Ausgangspunkt im Norden ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt; vermutlich befand er sich ebenfalls an der Hohen Klinge; die Landwehr führte von da, das Trusenthal überschreitend, an der Auwallenburg vorüber nach dem Gr. Gießelsberg (Geißelsberg), w. Seligenthal, weiterhin die Straße Schmalkalden-Herges kreuzend, zum Steinkopf und über den Famberg — in der Nähe der Zehn Buchen — zur Todenwarth.

Sie war jedenfalls dazu bestimmt, zwischen der hersfeld-hennebergisch-hessischen Vogtei Herrenbreitungen und der seit 1360 gemeinschaftlich hennebergisch-hessischen, politisch von jener getrennten Herrschaft Schmalkalden eine Scheidewand zu bilden. Das Bestehen dieser Lw. ist schon für das 14. Jahrhundert nachweisbar aus einem im Henneberg. Urkundenbuch III 69 abgedruckten Vertrag vom 6. Nov. 1369, laut welchem Landgraf Heinrich von Hessen und die Grafen Heinrich und Bertold von Henneberg einen Burgfrieden zu Schmalkalden und Scharfenberg errichten. Es heißt daselbst: also daz der burgfride zcu Smalkalden sal wenden alse verre als die Graben, zcüne vnd slege wenden. So sal der burgfride zcu Scharffinberg wenden zcu deme clostir Wyzenburn, zcu der mullen vnd alse verre, als dy zcune, der hagen vnd dy slege wenden.

Sie ist dem Vermuten nach gemeint im sogenannten Salzunger Vergleich vom 31. Okt. 1584 zwischen Kursachsen und dem Landgrafen von Hessen, woselbst es in dem vorletzten Absatz heißt:

„Wann als von wegen der Landwehr [illegible] am Grunde [illegible] dem Rennsteig im Amt Schmalkalden, auch am [illegible] Ort der Scheidung vnnd Grenz beider [illegible] [illegible] Grenz von beiden Teil [illegible] [illegible] soll.“

M. [illegible] berichtet in seiner Hennebergischen Chronik (II. S. 25) noch folgendes: Oben auf der Anhöhe bei dem [illegible] liegt das Schloß und Haus Todenwarth, nahe der Werra, der Grenzort zwischen den Hennebergischen und [illegible] Ländern; [illegible] gibt auch der Pfahl oder die Landwehr. Es ist dieses Gebäude [illegible] mit einer Mauer umgeben, [illegible] mit Gräben [illegible] und dabei ein starker

Schlagbaum gewesen. — Auf der Todtenwarth haben beständig einige Männer gewohnt, welche Wache gehalten, den Schlagbaum auf- und zumachen müssen, und dafür einige Ländereien zum Solde hatten. 1515 belieh Fürst Wilhelm von Henneberg verschiedene Gebrüder und Vetter, die „Wölfe" genannt, damit. Dieser Ort cum pertinentibus ist Mannlehen und hat einem adeligen Geschlechte den Beinamen gegeben, welcher heisset: Wolffe von der Todtenwarth, auch im Munde des Volkes „Tatten-Warte", d. i. „Warte und Land-Währe".

Der Ausgang dieser Lw. in der Nähe der Todenwarth ist eingetragen auf dem Meßtischblatt Schmalkalden.

Die Landwehren der Rhön.

C. Binder, Das ehemalige Amt Lichtenberg vor der Rhön. Zschr. d. V. f. thür. Gesch. 1893. — Vgl. auch Bach, Im Tullifeld. Kaltennordheim, 1896, S. 40 47.

Wiewohl die Rhönlandwehren außerhalb unsres Gebietes liegen, so verdienen sie doch hier gestreift zu werden, teils weil sie dicht an die meiningische Grenze heranreichen, teils weil sie bei der Gleichartigkeit ihrer Anlage auch über die Bedeutung der unsrigen Licht zu verbreiten geeignet sind.

Nach Schannat, dem berühmten Fuldaer Chronisten, hat in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts der streitbare Abt Heinrich VI. von Fulda, der auch sonst überall in seinen Stiftslanden Befestigungen anlegen oder ausbessern, insbesondere eine Reihe von Warttürmen auf weithin sichtbaren Höhen erbauen ließ, zum Schutz der Bauern gegen Überfälle in dem dauernden Kriegszustande jener Zeiten an den Grenzen seines Gebietes Landwehren oder Hähle hergestellt. Spuren eines solchen Hähles ziehen sich noch jetzt von Ginolfs (nö. Bischofsheim) (doch wohl auf der Gebirgsplatte der Hohen Rhön hin) bis Unterweid am Fuße des Staufelsbergs (sö. von Tann), und vom Rhönhäuschen bei Frankenheim über den Stellberg bis zum Flurort „Stoffel im Sinn" bei Weimarschmieden.

Die Landwehr bildete eine Art lebendige Mauer und bestand aus einem drei Waldgerten (Ruten) breiten, hoch aufgeworfenen Streifen Land, der dicht mit Bäumen und Sträuchern bewachsen war. In der Mitte desselben zog sich ein enger Pfad durch das dichte Gebüsch, auf dem sich bei schwerer Strafe niemand von den „Hählknechten" betreten lassen durfte. Die Hählknechte hatten diesen Pfad, wie auch die Außenseiten des Hählwaldes fleißig zu begehen und dabei alle erreichbaren Zweige zu knicken, um einen undurchdringlichen Wuchs zu erzielen. Ein solcher Hähl war wohl im stande, eine feindliche Truppe lange aufzuhalten, da sich auch noch auf beiden Seiten ein 1½ Gerten langer Graben hinzog. An den wenigen Stellen, wo der Hähl von Hauptwegen durchschnitten wurde, standen die Hählknechtshäuschen und waren die Wege durch Ketten, später

durch Schlagbäume gesperrt, die nur Unverdächtigen gegen eine Vergütung aufgezogen wurden. So waren Hählknechte aufgestellt beim Altenfelde, über Hildenberg, über Leubach (daher die Frankenheimer „Hählmühle") und am Stellberge. Nach den Verträgen von Trappstadt (1599), Meiningen (1678) und Neustadt a. d. Saale sollte der Hählknecht am Stellberge von den Gemeinden Sondheim und Urspringen bestellt werden; er wurde nicht nur im Namen des Hauses Sachsen, dem Lichtenberg in jener späteren Zeit gehörte, sondern auch im Namen des Bischofs verpflichtet.

Der Hähl selbst war würzburgisch, auch wo er sich mitten durch lichtenbergisches Gebiet zog und blieb würzburgisch, bezw. bayrisch bis 1875. Diese Thatsache spricht freilich gegen die Anlegung durch Abt Heinrich.

Auch bei Kaltensundheim und Wohlmuthausen zog sich ein Hähl an der Grenze hin, wegen dessen Instandhaltung manche Streitigkeiten zwischen den beiden Häusern Henneberg entstanden (1467, 1477—80, 1533). Urkunden im Mein. Gesamtarchiv.

Wie es scheint, gabelte sich der Hähl am Frankenheimer Rhönhäuschen. Der östliche Zweig erstreckte sich zwischen der fuldaischen Cent Kaltensundheim und dem würzburgischen Amt Hildenberg, bis in die Gegend von Weimarschmieden, um hierselbst an das hennebergische Amt Maßfeld zu stoßen und sich von da nach Süden fortzusetzen. Der nördliche Ast lief vom Rhönhäuschen zwischen Simmershausen und Oberweid über den Staufelsberg nach Unterweid und am Engelsberg entlang. Diese letztere ist in dem Vergleich gemeint, der im Jahre 1540 zwischen Graf Wilhelm von Henneberg-Schleusingen und den Herren von der Tann geschlossen wurde. Derselbe bestimmte, daß „die neuwe Landwehr, so über den Staufenberg unter Niederweida hinangehet, in ihren Würden und Wesen erhalten und bleiben solle, wie sie jetzund ist, doch nicht breiter, undt soll ohne sondern Schaden der von der Tann gemacht werden, also daß die Niederweida hierwerts und inwendig der Landwehr liegen bleibe". Also auch hier wurden noch teilweise Landwehren neu angelegt oder doch erneuert.

Endlich ist eine Landwehr im Norden der Rhön als Überbleibsel des Mittelalters zu erwähnen. Auf der Grenze zwischen dem fuldaischen und v. Boyneburgischen Gebiete zog sich ein Hähl vom Bayer über den Emberg nach der Röderburg. Das jetzt noch vorhandene, an der Öchsen-Geblarer Grenze einzelstehende Stockhaus, „Zollhof" genannt, war jedenfalls zugleich der Standort des Hählknechts.

Im Archiv des Stadtfleckens Kaltennordheim befindet sich nach Bachs Angabe ein Aktenstück aus dem Jahre 1659 mit einer topographischen, farbigen Karte, worin über das „Henneberger Amt Kaltennordheim" nähere Nachweise gegeben werden, insbesondere über die „Land-, Hähl- und Jagtgrentzen".

Die Gräfenthäler Landwehr.

Ihr Verlauf im einzelnen ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt. Für die heimischen Forscher bietet sich also hier eine dankbare Aufgabe. Ihr Dasein wird für das Mittelalter bezeugt durch folgende urkundliche Nachricht.

Gf. Otto von Orlamünde sagt anläßlich von Zolleinnahmestreitigkeiten zwischen dem Herzog von Sachsen und Conrad von Pappenheim, unter dem 19. Oktober 1454 aus:

„Auch so ist uns kund und zu wissen, das uff dem Walde zwischen Lichtenhain und Kelbach[1]) nie kein Zoll gewest ist, sondern wir haben vor gezeiten daselbst einen Hutmann in einem Heuslein sitzende gehabt, der des Schlages wartete, als wir Feindschaft hatten, als ob es sich funde oder schicken würde, das man notwere beburf zu machen, es were an gräben, Mauer, Zäunen, Landwehren .... die zur Sicherheit gehören, auch schlege und Wege vff dem Walde oder wo es not wurde, zu thun oder zu machen.

(Schultes, Urk. B. II 86.)

Bis zu der Schrankstatt auf dem Saalfelder Gesteige hatten die Pappenheimer Einspännigen den Nürnberger Kaufleuten das Geleite zu geben. Diese „Schrankstatt" (Schlag, Durchlaß) ist entweder am Töpfersbühl bei Reichmannsdorf zu suchen oder — wahrscheinlicher — am sogen. „Bänkle" bei Arnsgereuth, wo die Reichmannsdörfer und Marktgölitzer Straßen zusammen münden (Forstass. Freysoldt).

Die Flurstücke Nr. 727—788 des Gräfenthäler Grundbuches tragen noch heute die Bezeichnung „Landwehr".

Der Name Hähl ist sicherlich von Hag abzuleiten. In älteren Urkunden findet sich dafür auch die Bezeichnung hagen. n am Schlusse der Hauptwörter geht aber nicht selten in l über. Aus hagel ergab sich lautgesetzlich hail, welche Form ebenfalls urkundlich zu belegen ist, und daraus mit fränkisch-hennebergischer Monophthongisierung hael = Hähl. — Daneben begegnet die ältere Form hag. — Vgl. Mareile I 9 vom 1. April 1899. —

Der ursprügliche **Zweck der Landwehr** ist jedenfalls der im Namen selbst ausgedrückte, das Land zu wehren und zu schirmen gegen feindliche Über- und Einfälle: Daher die Doppelgräben, daher die undurchdringlichen Verhaue, daher die Anlage der Lw. nicht immer auf der Grenze — vgl. Meiningen, Käßlitz, — und nicht auf der ganzen Grenzlinie — vgl. die Eisfelder Lw. in ihrem Nordende —, sondern nur da, wo das strategische Interesse es erheischte, daher auch das Gebot des Bischofs von Würzburg nach Niederwerfung des Bauernaufstandes, die Meininger Landwehr einzuziehen. Meistenteils war allerdings der Nebenzweck damit verbunden, ein äußeres Kennzeichen des Besitzstandes, der Hoheitsgrenze, darzustellen, welches nach germanischem Herkommen einen Rechtsschutz gewährte, der auch in der Blütezeit des Faustrechtes gewaltthätige Gebietsverletzungen einigermaßen zu hindern geeignet war. Wirksamen Schutz bot die

[1]) Gegend der Schildwiese bei Spechtsbrunn.

Lw. jedenfalls gegen plötzliche Überfälle von Raubgesindel und streifenden Scharen, und sie ermöglichte das Zusammenhalten des fahrenden Volkes auf den offenen Landstraßen. Feindlichen Angriffen einer bewaffneten Macht konnte sie schwerlich Halt gebieten. — Endlich war die Lw. als Zollschranke von Wichtigkeit, insofern an den Schlagbäumen und Warten von Volk und Vieh ein Straßenzoll erhoben wurde (vgl. Schaller a. a. O.).

Der Rennsteig.

Litteratur: Chr. Juncker, Ehre der gefürsteten Gfsch. Henneberg (1703), II. Kap. 6. (Von den Hauptstraßen über den Thüringerwald, und soweit selbiger das Henneberger Land umzirket, und insonderheit von dem sogen. Renn- oder Reinsteig). Veröffentlicht von Dr. Paul Mitzschke in den Schriften des Vereins für Meiningische Geschichte und Landeskunde 1891. — A. Ziegler, Der Rennsteig des Thüringerwaldes. Eine Bergwanderung. Dresden, 1862. Mit vielen geschichtlichen Ausführungen. — G. Brückner, Der Rennsteig in seiner historischen Bedeutung oder: War das obere Werra- und Mainland jemals thüringisch? Neue Beitr. des Henneb. Altert. Vereins, Meiningen 1867. — A. Trinius, Der Rennsteig. Eine Wanderung von der Werra bis zur Saale. 1. Aufl. Minden 1890, 2. Aufl. 1899. — J. Bühring und L. Hertel, Der Rennsteig des Thüringer Waldes. Führer zur Bergwanderung nebst geschichtlichen Untersuchungen. Jena (G. Fischer) 1896. — Das Mareile, Bote des Rennsteigvereins. Erscheint seit 1897 im Verlag von F. W. Gadow & Sohn in Hildburghausen.

Als ein Grenzaltertum ersten Ranges, als eines der merkwürdigsten Kulturdenkmäler der thüringischen Vorzeit galt bis vor kurzem der Rennsteig oder Rennweg des Thüringer Waldes, bekanntlich ein Pfad, der in größerer oder geringerer Breite über den First des Waldes führt in einer Ausdehnung von rund 175 km. Freilich gehen die Ansichten über den Verlauf, wenigstens der Endstücke, ebenso auseinander wie über sein Alter und seine Bedeutung. Unzweifelhaft fest steht, daß er zum ersten Mal bezeugt ist in einer frankensteinischen Verkaufsurkunde vom Jahr 1330, woselbst er als Nordgrenze des den Herren von Frankenstein zugehörigen Wildbannes genannt wird; ferner stimmen alle Forscher darin überein, daß er sich mindestens vom Großen Weißenberg (zwischen Ruhla und Brotterode) bis zum Mordfleck (etwas östlich von der Schmücke) erstreckte, endlich, daß er auf dieser Strecke (mit Ausnahme des Stückes vom Großen Jagdberg bis zum Possenröder Kreuz) eine Landesgrenze bildet oder doch gebildet hat. Die landläufige Annahme erweitert indessen diese Ansicht dahin, daß der Rennsteig seinen Ausgang nehme beim Dorfe Hörschel, am Zusammenfluß der Hörsel und der Werra, und über die Höhe des Thüringer Waldes und des anstoßenden Frankenwaldes bis zum reußischen Dorfe Blankenstein an der Mündung der Selbitz in die Saale führe, daß er ein uralter, überall fahrbarer, wohl bereits von Karl dem Großen oder noch

früheren fränkischen Königen angelegter Grenzweg sei, der Franken und Thüringen staatlich, kirchlich, sprachlich und überhaupt nach ihrer ganzen Eigenart scheide. Die neuere Forschung hat nun den Nachweis erbracht, daß der Name Rennsteig nicht von Rain, sondern von „rennen“ abzuleiten sei, daß demgemäß in dem Namen selbst nicht die Beziehung auf eine Grenzlinie ausgedrückt ist, sondern daß der Steig ursprünglich zum „Rennen“ bestimmt war. Ferner ist es gelungen, den thüringischen Rennsteig aus seiner Vereinzelung herauszuheben und ihn in eine ganze Gattung derartiger mittelalterlicher Pfade einzuordnen. Man kennt gegenwärtig, nach Abzug der zu Turnierzwecken dienenden Rennwege in großen Städten, nicht weniger als 150 Rennsteige und Rennwege im deutschen Sprachgebiet, unter denen allerdings unser Thüringer die längste Ausdehnung hat. Die deutschen Rennwege stehen vermutlich in einem gewissen Gegensatz zu den mittelalterlichen großen Heer- oder Fahrstraßen, den Dietwegen, Stein-, Land- oder Königsstraßen, die im allgemeinen dem Zuge der Flüsse und Thäler folgten. Während die Heerwege eine derartige Breite hatten, daß mindestens zwei Fuhrwerke bequem einander ausweichen konnten, nehmen die Rennwege hierauf überhaupt keine Rücksicht. Sie waren, wie es scheint, Verbindungswege zwischen militärisch wichtigen Punkten und so beschaffen, daß kleinere leichte Abteilungen, mochten sie beritten oder zu Fuße sein, unbemerkt und rasch von einem Ende zum andern gelangen konnten. Daß dieselben Wege später nicht bloß für militärische Streifen, sondern auch für bürgerliche Eilboten, oder für Personen, die aus anderen Gründen zum „Rennen“ genötigt waren, Diebe, Landflüchtige u. dgl., willkommen waren, liegt auf der Hand.

Da längere bewaldete Höhenzüge in den meisten Fällen genügende Deckung für feindliche Durchzüge boten, so ist es nicht zu verwundern, daß die Mehrzahl der Rennsteige über die Höhe der Gebirge führt. Die Gebirgskämme eigneten sich aber andererseits am besten als Markscheide der Länder; so erklärt es sich, warum vielfach die Rennwege auch als Grenzwege erscheinen.

Was die Ausdehnung des thüringischen Rennsteigs betrifft, so wird er erst zur Zeit Herzog Ernsts des Frommen (1640—1675), der aus militärischen Gründen eine genaue Beschreibung des Pfades anfertigen ließ, östlich bis in den Frankenwald und westlich bis zur Werra erstreckt, während er urkundlich lediglich bis zum Großen Weißenberg im Westen, (und dann allerdings noch einmal [1330] westlich vom Kissel) bezeugt ist, östlich um die Wende des 16. Jahrhunderts bis in die Gegend von Neustadt a. R., sicherlich bis über den Großen Dreiherrenstein (am Forstort Morast zwischen Gabel und Gabelbach) hinaus.

Gegenwärtig bildet der Rennsteig in dem landesüblichen Verlauf die Hoheitsgrenze für Sachsen-Meiningen auf folgenden Strecken:

Hohe Tanne bei Grumbach bis südlich von Brennersgrün . . . . . 1,5 km

Südstaat: Bayern (ehedem Bistum Bamberg).

Südwestlich von der Jagdhütte bis zum Dreiherrenstein am Forstort Kieslich . . . . 1,8 km
Südstaat: Bayern (ehedem Bistum Bamberg).
Dreiherrenstein am Hohen Laach bei Igelshieb bis zum Dreiherrenstein am Saar bei Limbach . . . . 12,1 km
Nordstaat: Schwarzburg-Rudolstadt.
Dreiherrenstein am Saar bis zum Dreiherrenstein auf der Hohen Heide bei Masserberg . . . . 7,4 km
Nordstaat: Schwarzburg-Rudolstadt.
Dreiherrenstein auf der Hohen Heide bis zum Großen Dreiherrenstein am Morast über Gabel . . . . 16,0 km
Nordstaat: Schwarzburg-Sondershausen.
Dreiherrenstein auf dem Großen Weißenberg bei Brotterode bis zum Gerberstein . . . . 0,9 km
Nordstaat: Sachsen-Gotha. 39,7 km

Auch für das Mittel- und Hauptstück des Rennsteigs bleiben längere Strecken übrig, auf denen er nicht die Hoheitsgrenze bildet, so namentlich vom Großen Dreiherrenstein bis zum Mordfleck, von der Suhler Läube bis zum Hessenstein bei Oberhof, vom Possenröder Kreuz bis zum Gr. Jagdberg.

Hat nun auch die neuere Forschung dem Rennsteig viel von dem Nimbus geraubt, der ihn bisher umschwebte, so bleibt er mit seinen alten, wappengeschmückten Grenzwächtern immer noch eine hervorragende geschichtliche Merkwürdigkeit, die den sinnenden Wandrer immer wieder vor neue Rätsel stellt. — Daß der Pfad ihm zugleich die erhabensten Waldbilder vor die Augen führt und unvergleichlich schöne Fernblicke nach Nord und Süd gewährt, sei hier nur nebenbei erwähnt. Vgl. in dieser Beziehung Bühring, der Rennsteig als Reiseziel. Arnstadt 1898.

Berichtigungen.

Seite 28, Z. 11—14. Vor „bayrisch" und „Bayern" setze ein „ehemals". Die Gemarkung Kaulsdorf ist 1866 von Bayern an Preußen abgetreten worden.

Seite 32, Z. 4 v. u. lies Würchhausen statt Birchhausen.

F. W. GADOW & SOHN. HILDBURGHAUSEN.

Orographie.

Von Dr. L. Hertel.

Litteratur.

Allgemeiner Überblick.

Besonderer Teil:

Erster Hauptteil: Das Gebirgsland auf dem Thüringerwald.

A. Das Gebiet südlich vom Rennsteig; Flußgebiet der Weser und des Rheins.

I. Das Wesergebiet, vom Kissel bis zum Saar.
- *A.* Das Altensteiner Gebiet.
- *B.* Das Dolmargebiet.
- *C.* Die Marisfelder Höhen.
- *D.* Das Schleusegebiet mit den Hildburghäuser Bergen.
- *E.* Die Berge der oberen Werra.

II. Das Rhein-(Main)gebiet, vom Saar bis zur Schildwiese.
- *A.* Das Schalkauer Gebiet.
  1. Das Gebirge.
     - a. Vom Saar und Kieferle bis zum Truckenthaler Grund.
     - b. Vom Truckenthaler bis zum Theuerngrund.
     - c. Vom Theuerngrund bis zur Effelder.
  2. Das Schalkauer Plateau.
     - a. Das Gebiet der oberen Itz.
     - b. Das Gebiet der Grümpen.
     - c. Das Gebiet der Effelder.
- *B.* Das Sonneberger Gebirge.
  1. Zwischen der Effelder und der Lauscha-Steinach.
     - a. Zwischen der Effelder, der Göritz und der Steinach.
     - b. Zwischen der Göritz und der Lauscha.
  2. Östlich von der Lauscha-Steinach.

B. Das Land nördlich vom Rennsteig; Elbgebiet.

I Das Gräfenthäler Gebirge im Süden der Stadt Gräfenthal.

II. Das Saalfelder Gesteig.
- *A.* Die nördlichen Gräfenthäler Berge bis zur Gölitz.
  1. Die westliche Hälfte:
     - a. Bis zum Schlagethal.
     - b. Vom Schlagethal bis zur Hohen Straße.
  2. Die östliche Hälfte.

Litteratur:

Ad. Schaubach (geb. 1800, gest. 1850; Tertius am Gymnasium Bernhardinum zu Meiningen), Übersicht des Herzogthums Sachsen-Meiningen-Hildburghausen nach seiner physischen Oberfläche. In Emmrichs Archiv f. d. herzogl. sachs.-mein. Lande. I. Band (1832) 1. 3. 4. Heft, II. (1834) 2. Heft.

K. E. A. von Hoff, Höhenmessungen in und um Thüringen. Gotha (J. Perthes) 1833, teilweise abgedruckt in Emmrichs Archiv II 124.

G. Brückner, Landeskunde. 1851. I 123—146.

A. W. Fils (preuß. Major a. D.), Barometer-Höhen-Messungen von dem Herzogthum S. Meiningen, ausgeführt in den Jahren 1855 bis 1859. Mit einer Kartenskizze. Meiningen (Brückner und Renner) 1861.

A. W. Fils, Höhenschichtenkarte vom Thüringer Walde; zwei Blätter, farbig. Gotha (J. Perthes) 1871.

Friedr. Spieß, Physikalische Topographie von Thüringen, ein Beitrag zur Heimatskunde. Nebst einer physikalischen Karte von Thüringen, fünf Profilen des Thüringer und Franken-Waldes und einer Übersichtsskizze ihrer Längen- und Höhenverhältnisse. Weimar (H. Böhlau) 1875.

Fr. Regel, Thüringen. Jena (Fischer) 1892, Bd. I.

Höhenschichtenkarte des Thüringer Waldes (1 : 100000), 66 : 45 cm. Verlag von H. Kahle, Eisenach. Westliche Hälfte (bis Alach im Nordosten, bis Neustadt a. R. im Südosten reichend) 1895; östliche Hälfte (bis Jena im N., bis Wurzbach und Rodacherbrunn im S.) 1896. Preis zusammen 3 *M*.

F. Beyschlag, Höhenschichtenkarte des Thür. Waldes. Herausgegeben von der Kgl. Preuß. Geolog. Landesanstalt. (1 : 100 000), Berlin (Schropp) 6 *M*.

Die Meßtischblätter des Preuß. Generalstabs, beruhend auf topographischen Aufnahmen in den 50er Jahren; Nachträge aus den letzten Jahrzehnten. Maßstab 1 : 25 000. Von hervorragender Wichtigkeit sind namentlich die geologischen Karten aus neuster Zeit und die dazu gehörigen „Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte von Preußen und den thüringischen Staaten“, ein Heft für jedes Meßtischblatt, Berlin (S. Schropp); Preis für das einzelne Blatt nebst 1 Heft Erläuterungen 2 *M*.

Allgemeiner Überblick.

Vorbemerkung: Die Höhenangaben beruhen auf den Zahlen der preußischen Generalstabsvermessung (G), wie sie auf den Meßtischblättern und Gradabteilungskarten zum Ausdruck kommen, sowie auf den verdienstvollen barometrischen Bestimmungen von A. W. Fils (F), insbesondere in seinem Werke: Barometer-Höhen-Messungen von dem Herzogthum Sachsen-

Meiningen. Meiningen 1861. Für die Sonneberger Gegend waren auch die selbständigen Aufnahmen von Cl. Major (M) von Nutzen. Die früheren Messungen des Generalstabs bezogen sich, ebenso wie sämtliche von Fils, auf den Spiegel der Ostsee, welcher 5,5 preuß. Duodezimalfuß = 1,726 m über dem der Nordsee gelegen ist. Die neueren Höhenbestimmungen beziehen sich auf den Nullpunkt des Amsterdamer Pegels = Normalnull (N N). Als Anschlußpunkt für die Höhenmessungen in Deutschland ist eine an der Nordseite der Berliner Sternwarte angebrachte Höhenmarke angenommen, deren Höhenunterschied gegen N N als + 37 m ermittelt worden ist. — Fils schloß sich bei seinen Messungen im Hzt. S. Meiningen hauptsächlich an einen von Direktor Dr. Knochenhauer mit 906,7 par. Fuß (= 294,1 m) berechneten Festpunkt am Neuen Thor zu Meiningen an. Der Generalstab bestimmt die Höhe des Meininger Marktplatzes auf 285,47 m. So erklären sich leicht manche Abweichungen.

Das Herzogtum besteht aus einem Gebirgslande in zwei getrennten Teilen des Thüringer Waldes, dem nordwestlichen und dem südöstlichen, und einem dem Gebirge nördlich wie südlich vorgelagerten Hügellande,[1]) dem auch die meisten Parzellen angehören.

Erster Hauptteil.

Das Gebirgsland auf dem Thüringer Walde.

Auf der nordwestlichen Seite reicht das meiningische Gebirgsland von der Werra bis zum Rennsteig, dem alten Firstweg des Waldes, auf der südöstlichen greift es weit darüber hinaus, über die ganze Breite des Gebirges, bis zu seinem Fuße an der Saale hellem Strande. Zwischen beide Stücke schiebt sich das jetzt preußische Henneberg mit seinen beiden Kreisen Schmalkalden und Schleusingen, zwischen diese der gothaische Zipfel Zella-Mehlis.

I. Der kleinere, nordwestliche Gebirgsteil.

Sein granitener Rücken erstreckt sich vom Hohen Kissel und der Birkenheide (zwischen Ruhla und Schweina) bis zum Dreiherrenstein auf dem Großen Weißenberg mit einer mittleren absoluten Höhe von 700 m.[2]) Der höchste Punkt ist der Dreiherrenstein selbst mit 744 m; andere Gipfel sind die Kleine Hirschbalz 733 m und die

---

[1]) Die Bezeichnung „Hügelland" für das Gebiet r. der Saale und l. der Werra ist allerdings nicht einwandfrei, doch läßt man sie bei dem Mangel eingebürgerter Gesamtnamen wohl passieren.

[2]) Die mittlere Kammhöhe des ganzen Gebirgs beträgt

A. für die Strecke vom Gr. Eichelberg bis zum Glöckler 482 m, von da bis zum Kl. Jagdberg 755 m, von da bis zum Rosengarten 737 m — die ganze Strecke 610 m.

B. vom Rosengarten bis zum Sattel bei Franzenshütte 861 m, von da bis zur Schwalbenhauptswiese 782 m, die zweite Strecke insgesamt 841 m; die ganze Strecke Eichelberg bis Schwalbenhaupt 726 m. Vgl. Fiedler, Orometrische Methoden. Inaugural-Dissertation, Halle 1890.

mit mächtigen Granitblöcken übersäte Kuppe des Gerbersteins 728 m. Westlich von dem Sattel der Glasbachswiese oder der Altenstein-Ruhlaer Landstraße (645 m) ist die Birkenheide mit 723 m der ansehnlichste Berg.

Auf der Südabdachung schauen folgende ragende Häupter nach dem Werrathal hinab und grüßen zur Rhön hinüber: Windsberg 680 m, der Hohe Kissel, dessen unterhalb des Bergkammes idyllisch gelegenes Jagdschloß ein Lieblingsaufenthalt des Herzogs Georg ist, 648 m; der höchste Punkt des Kissels jenseits der weimar. Grenze 652 m; der Arnsberg 645 m; östlich vom Thüringer Thal der Rennwegskopf 723 m. — Der Südfuß dieses Gebirgsteils zieht sich auf dem schmalen Zechsteingürtel von Bairoda über Liebenstein, Schweina, Möhra und Kupfersuhl nordwestlich weiter, in einer mittleren Erhebung von 325 m. Bis zum höchsten Punkte des Schlußrückens ergiebt sich daher eine Steigerung von 419 m.

Schmal, kaum 2 km breit, ist der Rücken dieser ganzen nach Nordwesten gerichteten Bergkette, schmal sind auch die von ihm ausstrahlenden Seitenäste, breit eingebuchtet jedoch die Thäler mit ihren lieblichen grünen Matten und silberhellen Bächlein. Daher bietet dieser Zug des Waldes auf seiner Höhe weniger Raum für menschliche Siedelungen als der Ostteil, obschon er sich im ganzen eines milden Klimas erfreut.

Der eigentliche Gebirgsstock ist umrandet von einem Ring niederer Bergzüge, die an den Gestaden des Landflusses Vorposten stehen und hinüber zur Rhön und zum fränkischen Hügelland schauen. Die Werra bespült diesen Südfuß des Thüringer Waldes, meist in gleicher Richtung mit diesem laufend, bis sie bei Vacha an dem Nordende des Rhöngebirges unter einem rechten Winkel abprallt, dann das Nordwestende des Thür. Waldes umfaßt und endlich, nach Aufnahme der Hörsel, ihre Hauptrichtung nach Norden zu annimmt. Die Thalmulde der Werra wird daher innerhalb des Meiningischen gebildet gen Norden aus den letzten Abfällen des Thüringerwaldes und dem Quellgebiet der Werra selbst, gen Süden aus den letzten nordöstlichen Stufen des Rhöngebirges.

Der breite Moorgrund scheidet den nördlichsten Teil der genannten thüringischen Bergzüge auffällig vom Kern des Gebirges. Er verbindet sich bei Möhra mit dem Röhriggrunde, um zuletzt südwestlich zur Werra bei Unterrhon auszulaufen. Der hiermit in Form eines Dreiecks eingeschlossene und abgesonderte Teil erreicht in dem Winterkasten seinen höchsten Punkt, 383 m. Die südlicheren Höhen, bei Liebenstein, Wernshausen, Wasungen und weiter, stehen, wenn auch durch Flußläufe abgesondert, doch

C. Die mittlere Gipfelhöhe des südöstlichen Gebirgsteiles, vom Schwalbenhaupt bei Masserberg bis zur Haßlach-Loquitzeinsattelung bei Steinbach a. W. hat P. Stange (Orometrie des Thüringer Waldes, Halle 1885; Auszug in Petermanns Geogr. Mitteilungen 1885, S. 250—254) auf Grund der Sonclarschen Methode zu 785 m, die mittlere Kammhöhe zu 768 m berechnet. S. Regel, Thüringen I 43.

vermöge ihrer Formation und räumlich mit dem Hauptgebirge in näherem Zusammenhang. Hier steigt der Feldstein bei Themar, der südliche Eckpfeiler eines nach Norden streichenden Basaltdurchbruchs — der nördliche wird durch die Steinsburg sw. Suhler-Neundorf gebildet — bis zu einer Meereshöhe von 550 m, ungefähr ebenso hoch die Buntsandsteingruppe zwischen Hildburghausen und der Dambach. Im allgemeinen wächst von Norden nach Süden sowohl die absolute Höhe dieser rechtsseitigen Werraberge, wie auch die relative, über der Thalsohle, bis in die Themarer Gegend, um von da an sich allgemach wieder zu senken. Dies wird durch folgende Tabelle veranschaulicht:

	m		m	Unterschied.
Bahnhof Salzungen	242	Mühlberg (Brandköpfe)	373	131
Bahnhof Wasungen	277	Maienluft	414	137
Bahnhof Meiningen	299	Bibraberg	440	141
Bahngeleise bei Belrieth	308	Halsberg	480	172
Bahnhof Themar	330	Feldstein	550	220
Bahnhof Hildburghausen	372	Jägerhaus	544	172
Bahnhof Bellsdorf	391	Thomasberg	495	104

Teils die Landesgrenzen, teils größere Flußquerthäler nötigen uns zur Zerlegung dieser rechtsseitigen Werraberge in mehrere Gruppen:

1. Die Salzunger Berge (Oberrhoner Wald, Winterkasten, Mühlberg, Frankenstein);
2. Die Liebensteiner Berge (Klinge);
3. Die Wasunger Berge (Hohe Straße);
4. Die Walldorfer Berge (Breuberger Plateau);
5. Die Meininger Berge (Kalte Staude);
6. Die Themarer Berge (Feldsteingruppe);
7. Die Hildburghäuser Berge (Buch, Heckenbühl);
8. Die Eisfelder Berge (Thomasberg).

II. **Der südöstliche Teil des Gebirges** vom Großen Dreiherrenstein bei Allzunah bis zu den Schieferbergen Lehestens.

Dieser Teil, zum Meininger Oberlande gehörig, nimmt einen weit beträchtlicheren Raum ein als der vorige. Die Länge des Rennsteigs beträgt hier in gerader Linie gemessen 37 km, gegen 7 km auf dem Westende. Der Rennsteig läuft vom Gr. Dreiherrenstein am Morast über Neustadt a. R., Masserberg, Limbach, Igelshieb und Spechtsbrunn bis zur bayrischen Grenze an der Schildwiese, tritt dann jenseits des Steinbach-Ludwigstädter Gebirgseinschnittes östlich der Lauenhainer Ziegelhütte nochmals auf Meininger Gebiet, welches er auf 7 km durchschneidet, um dort die Lehestener Südspitze an den

Quellen der Dobra von der Hauptmasse des Gräfenthäler Bezirks zu trennen.[1])

Dieser Südostteil, durchschnittlich 35 km breit (Hildburghausen-Ilmenau, Sonneberg-Saalfeld), ist ein hügeliges Hochplateau, das durch eine Reihe tief-eingerissener Thäler in vielfach geformte Bergmassen oder ausgedehnte Einzelrücken zerschnitten ist, auf denen Ortschaften und Felder, Matten und Waldbezirke mit einander wechseln. Hier gleicht das Gebirge einem „vielgliederigen Tausendfuß“. Vom Großen Dreiherrenstein am Morast (802 m), wo sich Henneberg-Preußen, Sachsen-Meiningen-Hildburghausen und Schwarzburg-Sondershausen scheiden, bis zum Dreiherrenstein am Hohen Laach bei Igelshieb reicht das meiningische Staatsgebiet bis an den Kamm des Thüringerwaldes, östlich davon streckt es sich weit darüber hinaus. Namentlich in dem ersteren Teil finden wir bedeutende Erhebungen. Dieses Hochland, nach dem Rennsteig zu meist abgeplattet, von unten aber betrachtet eine Kette imposanter Bergkuppen, teils mit immergrünen Tannen bestanden, teils in vollem Laubschmuck prangend, ist die Meininger Schweiz, und nirgends mehr als in diesen waldumrauschten Thalgründen und auf den rauhen, sturm-

---

[1]) Umstritten ist die Frage, ob dieser östliche Gebirgsflügel noch zum Thüringerwald zu rechnen sei oder bereits dem Frankenwalde angehöre. Die geognostische Scheidelinie zwischen dem kristallinischen und dem Schiefergestein kann nicht maßgebend für eine Unterscheidung der genannten Gebirgszüge sein. Sie zieht von Amt Gehren südwärts über Altenfeld, die Schwalbenhauptswiese, Gießübel und mit einem Bogen gegen die obere Schleuse hin nach Schönau. Hiermit aber die Grenze des Thüringerwaldes zusammenfallen zu lassen, würde gegenüber der Volksauffassung als gelehrte Tüftelei, ja geradezu unverständlich erscheinen. Jene geologische Scheidelinie ist als orographische Grenzlinie um so weniger geeignet, als sie das Gebirge ohne Rücksicht auf die Einsenkungen der Flußthäler scheidet (Spieß, Topogr. S. 6). Sieht man von der geologischen Beschaffenheit ab, so könnte man füglich unter Thüringerwald im weiteren Sinne den ganzen, einheitlichen Höhenzug von dem deutlich ausgeprägten Nordwestfuß an der Werra zwischen Lauchröden und Hörschel bis zum Fichtelgebirge verstehen. — Wollte man allein vom ethnologischen Gesichtspunkte ausgehen, so würde der „Wald der Franken“ allerdings schon bei Limbach oder Neuhaus beginnen; denn ostwärts siedeln diesseits wie jenseits des Kammes Frankenleute. — Auf der ältesten gedruckten Karte unseres Gebirges (von Mercator im Atlas von Jac. Hondius, Amsterdam 1618) erstreckt sich der heutige Name noch über dessen ganze Ausdehnung hinweg. — Beide Bezeichnungen, Frankenwald wie Thüringerwald, sind im Volksmund nicht sehr lebendig; der Bewohner nennt das Gebirge in schlichter Altertümlichkeit den „Wald“, wie dies wohl auch bereits im Mittelalter der Fall war, obwohl sich früher ein bestimmter Name, Luvia, Louvia, Loibe, Leube, Bloße Loybe eingebürgert hatte. (A. Kirchhoff, Zur Anregung werkthät. Teilnahme an der Erforschung des Thüringerwaldes). Dessenungeachtet sehen die Geographen jetzt allgemein die Einschnitte des Loquitz- und des Haßlachthales und die beide Thäler trennende Loquitz(Elbe)-Haßlach(Rhein)-Wasserscheide bei Steinbach a. W. auf der Bahnstrecke Hochheim-Saalfeld als Grenze zwischen Thüringer- und Frankenwald an. (Regel, Thüringen I 27). „Hier ist der Kamm des Gebirges am schmalsten und zugleich am tiefsten eingeschnitten: Bahnhof Steinbach 595 m. Östlich und westlich wird der Rücken wieder breiter und höher“. Spieß, S. 6).

[illegible] Siedelungen am Rennsteig hängt der Bewohner mit Innigkeit an seiner geliebten Heimat.

Weiter nach Osten zu, bei Buchbach und Lichtenhain, im Spechtsbrunn am Hasenthal, an der Judenbacher Handelsstraße, ist die Oberflächenform der Berge nicht sehr mannigfaltig; in sanft abgerundeten Rücken oder etwas welligen Hochflächen ziehen sie sich hin; diese werden zwar durch eine Anzahl tiefeingeschnittener Längentäler von mehreren Seitentälern getrennt, aber nur selten sind die Gehänge von schönen Felsbildungen unterbrochen.

Einzelne Partien dieses Kammes trugen in früherer Zeit besondere Namen, die der Erhaltung wert sind. So hieß der Höhenrücken zwischen Wallendorf und Saalfeld, über den die alte Nürnberger Handelsstraße ging, das *Saalfelder Gebirg*, und die Gebirgsgegend zwischen der Loquitz und Sormitz die *Steinerne Heide*, deren südlicher Teil, am Schmiedebach, die *Schmiedebacher Heide*.

Die *bedeutendsten Berghäupter* auf der Kammlinie sind: der *Hintere Marsch*, östl. vom Gr. Dreiherrenstein, 8[illegible] m, der *Eselsberg* bei Masserberg [illegible]24 m, der *Fehrenberg* bei Fehrenbach 834 m, der *Brand* bei Spechtsbrunn [illegible] m, der *Wetzstein* bei Lehesten 785 m.

Die *mittlere Kammhöhe* auf dieser ganzen Gebirgsstrecke beträgt vom Großen Dreiherrenstein bis Spechtsbrunn 810 m, von da bis Brennersgrün 720 m.

Bemerkenswerte *Gebirgseinschnitte* oder Sättel sind auf diesem Kamm: Die *Schwalbenhauptswiese* westl. Masserberg 780 m, die *[illegible]* zwischen [illegible] und Langenbach 74[illegible] m, der „*Schießplatz*“, jetzt Limbach 787 m, *[illegible]erbach* b. Igelshieb 767 m, der *Sattel* bei *Spechtsbrunn* 689 m, die *Kalte Küche* 700 m, die *Schildwiese* 6[illegible]6 m, *Brennersgrün* am Wetzstein 715 m.

Die *Südkante* dieses Gebirgsteiles liegt auf einer Linie von Merbelsrod über Schirnrod, Stelzen, Rauenstein, [illegible]gereuth, Sonneberg bis Heinersdorf und hat eine mittlere absolute Höhe von 4[illegible]0 m, mit Ausnahme des kurzen, auf dem östlichen Ende zwischen Sonneberg und Heinersdorf gelegenen Stückes, dessen Erhebung durchschnittlich nur zu 425 m anzunehmen ist. Höchster Punkt des Südfußes ist *Stelzen* mit 600 m, wo sich die Wasserscheide zwischen dem Main- und Wesergebiet vom Gebirge abtrennt. — Auf der *Südabdachung* des Gebirges, also zwischen Kamm und Kante, liegen die *höchsten Berge* des Landes: Der *Simmersberg* bei Schnett [illegible] m, der *Grendel* bei Hinterrod 782 m, der *Frohnberg* bei Schirnrod [illegible] m, der *Eisfelder Bleß* 864 m, die *Dürre Fichte* bei Siegmundsburg [illegible]57 m, das *Kieferle* bei Steinheid (der höchste Berg des ganzen Herzogtums) 868 m, der *Fellberg* bei Steinach 850 m, der *Große Tierberg* bei Lauscha 800 m, die *Hammerleite* bei Neuenbau 772 m.

Die nördliche Abdachung des Gebirges im Oberland erstreckt sich vom Rennsteig bis zu der scharf markierten Kante, die von Weischwitz an der Saale über Reschwitz und Garnsdorf bis Aue am Berg reicht. Die mittlere Höhe dieser Kante beträgt gegen 260 m, die Erhebung bis zum Kamme auf dieser Seite des Gebirges etwa 550 m, gegen 350 m auf der Südseite.

Die wichtigsten Höhenpunkte auf der Nordabdachung sind folgende: Der Lehestener Culm 713 m, das Gehege bei Gräfenthal 735 m, der Hirschstein bei Lippelsdorf 744 m, der Brand bei Schmiedefeld 803 m, der Töpfersbühl bei Reichmannsdorf 760 m.

Besondere Beachtung verdienen die östlichen Ausläufer des Thür. Waldes, die Gartenkuppen, der Schwarze u. Holzberg (beide schwarzburgisch) mit ihrem terrassenartig nach der Niederung zu abfallenden Vorgelände. Seine sanftgewölbten, ungefähr parallelen Rücken mit durchschnittlich östlichem bis nordöstlichem Verlauf senken sich nur langsam gegen das Saalthal zu, um dann mit einer Steilwand vor demselben abzuschneiden. Dieses Vorland, welches mit seinen vielen kleinen Häuschen und umfriedeten Feldern und Obstgärten an den ehemaligen Weinbau erinnert, vermittelt den Übergang von der Gebirgskette im Hintergrunde zur Thalaue und rundet das Ganze zu einer lieblichen Landschaft ab. Überhaupt zeichnet sich die Saalfelder Gegend durch die Mannigfaltigkeit ihrer Bodenform vor den Nachbargebieten aus. Breite, fruchtbare Thalauen mit lachenden Dorfsiedelungen, belebt durch den verkehrsreichen, vielbesungenen Fluß, eingefaßt durch steil ansteigende, gelb schimmernde Kalksteinhöhen, wechseln mit schroffen und schluchtartigen, wildzerrissenen Uferwänden, die zum Teil dichte Bewaldung tragen, und mit einsamen, seitwärts einstrahlenden Waldthälern.

Zweiter Hauptteil.

Das thüringische Hügelland, nördlich der Saale.

Hierher gehört der nordöstlichste Teil des Herzogtums, von Saalfeld bis Pößneck, mit den Parzellen Erkmannsdorf und Mosen, ferner der AGBezirk Camburg mit den Parzellen Lichtenhain, Vierzehnheiligen und Unterneusulza, sowie Kranichfeld mit den Parzellen Treppendorf, Großkochberg, Rödelwitz und Milda.

I. Das Land zwischen Saalfeld und Pößneck; die Heide.

Oberhalb Saalfeld steigt das Gelände am rechten Saalufer zu den Kalksteinvorbergen der vogtländischen Grauwackenplatte empor. Hier bieten die vorspringenden Klippen des Gleitsch, des Pfaffenbergs und des Bohlen malerische Ausblicke.

Unterhalb der Stadt erhebt sich jenseits der Saale der wellige Rücken der Heide, im SW. nach der Saale zu kahl und steil abfallend und das

Thal sorgfältig vor den rauhen Nord- und Nordostwinden schützend, im S. eingefaßt durch das Thal des Weiherbachs und der Kl. Orla und im O. durch die Orla — nach diesen Seiten sanft abgedacht und mit Waldungen geschmückt. Von Saalfeld und Rudolstadt dehnt sie sich bis Orlamünde und Pößneck in einer Länge von 19 km und einer Breite von 9 km aus.

Sie zerfällt in die Vordere (westl.) und die Hintere (östl.) Heide, die im Norden durch den Langenschader Grund geschieden sind. Die Vordere und Hintere Heide gehören schon zur „Thüringer Hochebene", die sich hier wie auch anderwärts durch Flußläufe in eine Hügellandschaft aufgelöst hat. Die flachen Gipfel und Plateaus erreichen durchschnittlich eine Höhe von 375—400 m, im Osten, bei der Hangeiche, auch fast 450 m. Ohne deutliche Kante gehen sie allmählich in die Thalwände über. Dichter Nadelwald, nur in der Umgebung der Dörfer von Feldern und Wiesen unterbrochen, bedeckt die Heideberge, die darum auch im Volke den bezeichnenden Namen „Holzland" führen.

Im Westen ist der Hochfläche noch ein besonderer, gegen 100 m höherer Bergzug, der 482 m erreichende Culm, aufgesetzt, der sich durch seine sargförmige Gestalt mit steilen, kahlen Seitenwänden kennzeichnet. Gegen 275 m erhebt er sich über der nahen Saale. Die Westwand der Heide stuft sich in dreifachen, schroffen Absätzen ab, wie dies besonders unterhalb Remschütz leicht erkennbar ist.

Der Teil zwischen Rudolstadt, Langenschade und Schloß Culm wird die Bildergallerie genannt, nach den mancherorten aufgehängten gemalten Tafeln mit Aufschriften der einzelnen Forstabteilungen.

Die Heide und die oben genannte Gleitschgruppe bei Obernitz werden durch den Weiherbach geschieden. Das Gebiet dieses Baches und das der Kleinen Orla scheiden sich bei der aussichtsreichen Eichschenke, 303 m.

II. Das Camburger Gebiet.

Die Camburger Fläche ist ein welliger Hochboden ohne alle Spitzen. Breite Rücken und Lehnen („Gebreite", „Felder", „Leede") weite, lange Mulden („Gräben"), einzelne hervortretende Buckel, aber schroffe Thalwände längs des tief eingeschnittenen Saalthals — dies ist das landschaftliche Bild der „Grafschaft Camburg" (Brückner).

III. Das Kranichfelder Gebiet.

Wenn man von dem tiefen Thaleinschnitt absieht, den der Flußlauf der Ilm bildet, so hat das Kranichfelder Gelände eine ziemlich einfache Gestaltung. Es verteilt sich auf einen nordwest-südöstlich streichenden Rücken, auf eine breite südliche Hochfläche und auf den etwas tief ausgebuchteten Abfall einer nördlichen Hochfläche (bei Erfurt). Der erstgenannte Höhenrücken nimmt seinen Ausgang von der Wagd, einem südöstlichen Vorposten des Erfurter

Steigerwaldes, welcher andererseits noch einen Höhenzug gegen Osten nach der reizvollen Gegend von Berka an der Ilm entsendet. Hier wie bei Kranichfeld tritt uns ein mannigfach durch Thalrinnen aufgeschlossenes Sandsteinland mit Schluchten und einzelnen Gipfeln entgegen. Die bedeutendste Erhebung des ganzen Zuges ist der aussichtsreiche Riechheimer Berg (513 m) mit trigonometrischer Warte. Nach der Ilm zu wird der Höhenzug allmählich niedriger, der Kranichfelder Schloßberg erreicht nur noch 387 m.

Im Osten der Ilm herrscht der Plateaucharakter vor, so daß die Landschaft nicht durch einzelne besonders hervortretende Höhenreihen beherrscht wird. — Die südliche Erhebung zieht sich vom Windberg bei Kaffenburg (483 m), im Süden von Kranichfeld, nach dem hochgelegenen Rittergut Spaal unweit Teichel. —

Die nördliche Hochfläche erreicht, östlich ziehend, außerhalb des mein. Staatsgebiets im Hirschruf bei Blankenhain noch 441 m. (Regel, Thüringen I 66).

Dritter Hauptteil.

Der Nordostrand der Vorderrhön und das fränkische Hügelland südlich der Werra.[1])

Das südliche „Hügelland" erstreckt sich zunächst von Leimbach auf der linken Seite der Werra am Nordosthang des Rhöngebirges aufwärts, im Westen der Orte Salzungen, Wernshausen, Wasungen, Meiningen; im weiteren Verlauf fällt es zusammen mit dem Nordrande des Grabfeldes, südlich von Hildburghausen und Eisfeld. Dann überschreitet dieser Gebirgsgürtel nach Schalkau hin die Wasserscheide zwischen der Werra und der Itz (Weser- und Rheingebiet), setzt sich nach Osten fort, Effelder und Steinach durchquerend, und reicht bis zur Tettau, die teilweise den Grenzfluß gegen Bayern bildet.

Vom **Rhöngebiet** gehört der Nordostrand zu Meiningen. Wir unterscheiden hier:

I. **Die Bleßgruppe** bei Salzungen mit den drei von Basalt gekrönten Kuppen des breitflankigen **Unterländischen Bleß** 645 m, der kühnaufstrebenden **Stoffelskuppe** 617 m und des steilen **Horn** bei Roßdorf, dessen Gipfel 595 m allerdings weimarisch ist. Hier ist die Breite des waldigen Rhön-Vorberglandes 12 km von der Werra bis zur Felda.

---

[1]) Spieß (Topogr. S. 48) bezeichnet mit dem Namen „Werraberge" alle jene Berggruppen, welche jenseits der Südwestgrenze des Thür. Waldes, d. i. der Linie Lauchröden, Förtha, Ettenhausen, Liebenstein, Schmalkalden, Suhl, Crock, Stelzen sich unmittelbar an den Fuß des eigentlichen Gebirges anlehnen und von ihm aus bis zum Thale der Werra reichen. Wir vermögen uns diesem Vorgange nicht anzuschließen. Unter dem Namen „Werraberge" ließen sich unserer Meinung nach nur die — allerdings verschiedenen Formationen angehörenden — Berggruppen zusammenfassen, welche den Lauf des Landflusses auf beiden Seiten begleiten.

Die orographische Beschaffenheit dieser Gegend ist, wie in den Geologischen Erläuterungen zu Bl. Altenbreitungen ausgeführt wird, in auffälliger Weise abhängig vom geologischen Bau. Bei weitem die größten Flächen nimmt der Buntsandstein ein. Seinem ziemlich gleichartigen, im allgemeinen wenig widerstandsfähigen Material entsprechen weiche, sanfte, wellenförmig anschwellende Bergrücken und weite, flache, hügelige Landstriche, welche entweder bewaldet sind, wo der trockene Sand dem Ackerbau nicht günstig ist, oder da, wo thonige Schichten sich einstellen und der fette Rötboden herrscht, von fruchtbaren Feldern und Wiesen bedeckt werden. Nur untergeordnet nehmen auch der Muschelkalk und basaltische Massen an der Gebirgsbildung Anteil.

Die Berge reihen sich zu einzelnen langgestreckten Höhenzügen an einander, welche durch vielfach verzweigte, meist wenig tiefe Thäler getrennt sind. Die Wasserscheide zwischen Werra und Felda läuft westlich an Roßdorf vorbei bis zur Stoffelskuppe und über diese und die nw. sich anlehnenden Bergrücken. Die nach dem Feldagrund sich herabziehenden Thäler stehen an Zahl sowie an Länge und Mannigfaltigkeit ihrer Verzweigung den in das Werrathal einmündenden weit nach; unter den letzteren ist der von Wald umsäumte Wiesengrund der Rosa am größten und landschaftlich schönsten.

II. **Der Oberforst** zwischen Oberkatz und Dermbach mit dem Zillbacher Forst.

Hier erreicht das Vorland der Rhön, zwischen dem Werrathal bei Wasungen und dem Feldagrund bei Kaltennordheim eine Breite von 15 km. „Während sich der östliche Teil dieses Gebietes in seinem orographischen und geologischen Bau dem Triasgebiet der Umgegend von Wasungen auf das engste anschließt, giebt das Auftreten des Basaltes, welcher den Höhenzug des Hahnberges bedeckt und weiter nördlich und südlich mehrere Kuppen bildet, dem westlichen Teile schon ganz den Charakter der basaltischen Rhön. Hier zieht sich als Grenzwall von Norden nach Süden ein Gebirgsrücken, der im N. aus Wellenkalk, im S. aus einem basaltischen, mit Kalk umlagerten Kern gebildet ist. Die Basaltberge erheben sich zu ziemlich beträchtlichen Höhen und ragen weit über ihre Umgebung empor. Ganz besonders gilt dies von dem Hahnberg 659 m, einem in der Richtung von N. nach S. langgestreckten Rücken mit einer sanftwelligen, von Weiden, Feld und Wald bedeckten Oberfläche, von dessen Plateau man bei klarem Wetter eine prachtvolle Aussicht, nach Osten auf die geschlossene Kette des Thüringer Waldes, nach Westen auf die einzelnen, hochaufragenden Kegel der nördlichen Rhön genießt. Von dem Rücken des Hahnbergs, über welchen die Wasserscheide zwischen Felda und Werra verläuft, ist der Gebirgsabfall nach Osten im allgemeinen steiler als gegen Westen". (Geolog. Erläuterungen, Blatt Oberkatz.)

III. **Die Gebagruppe,** südöstlich von der letzteren, zwischen der Katz und der Sülze. Sie ist basaltischer Natur, von einem Muschelkalkgürtel umschlossen. Hervorragende Punkte sind die **Große Geba** 751 m und die **Disburg** 711 m.

Östlich von der Geba und südlich der Herpf finden sich flachere, sanft gerundete Bergformen und weite wellige Landstriche, teils bewaldet, teils mit fruchtbaren Feldern und Wiesen bedeckt. Die Meininger Gegend zeigt hier — wie jenseits der Werra — einen mehr plateauförmigen Bau. An den Rändern fallen die Muschelkalkplatten mit steilem Sturz gegen die Thäler ab und sind hier von zahlreichen Schluchten und engen Thälern zerschnitten. So entsteht eine große Mannigfaltigkeit der Oberflächenformen, deren landschaftliche Reize durch die reiche Bewaldung der Abhänge und Höhen wesentlich erhöht wird. Westlich aber, wo der Basalt und Muschelkalk nicht vollständig abgetragen wurden, erheben sich — wie beim Oberforstgebiet — schroff ansteigende Berge, an deren Hängen die festeren Gesteinslagen gesims- und mauerartig hervortreten. (Geol. Erläut., Bl. Helmershausen.)

IV. **Die Hutsberggruppe,** südlich gegenüber, mit dem Zwillingspaar des Hutsbergs 631 m und des Neubergs 637 m.

Nunmehr treten die Rhönberge, als deren nach der Werra zu vorgeschobene Posten die Geba und die Hutsberggruppe aufragen, zurück. Schon die letztere bezeichnete die Wasserscheide zwischen Main und Weser (Streu-Sulze und Werra-Sülze). In weiterer Verfolgung dieser stellenweise auffällig ausgebuchteten Wasserscheide stoßen wir zunächst auf die langgestreckte Hügelreihe bei Henneberg auf der Grenze zwischen Wellenkalk und Sand, mit dem Quellgebiet der Sülze, des Bauerbachs und der östlichen Zuflüsse der Streu. Über die hierzu gehörige „Schanze" führt die Landstraße von Meiningen nach Kissingen und Würzburg. (Höhe an der Landgrenze 519 m.)

Von der Schanze aus senkt sich die Wasserscheide mit der Landstraße, biegt südlich aus, um den Vorderen Wolfsberg zu erklimmen; von hier in gerader Linie hinüber zur Höhe des Henneberger Schloßberges, des alten gräflichen Herrschersitzes, des namhaftesten Punktes der **Henneberger Höhen,** welcher allerdings durch einen schmalen Sattel von dem übrigen Teil des Höhenzuges geschieden ist.[1]) Henneberg bildet zugleich den Ausgangspunkt einer nordöstlich auf Maßfeld zu gerichteten Bergreihe, der

[1]) Wir fassen also „Henneberger Höhen" in engerem Sinne als Spieß in seiner Topographie (S. 52), der unter diesem Namen die ganze Hügelkette vom oberländischen Bleß bis zum Hutsberg und Neuberg begreift und sie als Verbindungsglied zwischen dem Thüringerwald und der Rhön, sowie als Grenze zwischen Nord- und Süddeutschland bezeichnet. Dagegen spricht einmal die auch von Spieß erwähnte Thatsache, daß der Volksmund überhaupt keinen Gesamtnamen für die ganze Höhenreihe besitzt, andererseits der Umstand, daß die Gegend von Hildburghausen und Eisfeld schon seit dem 14. Jahrhundert aus dem Besitz der Henneberger Grafen ausgeschieden ist.

Bauerbacher Höhen, die durch die Sülze im N. und den Bauerbach im S. eingefaßt werden und im Eulskopf 488 m, Spielberg 481 m und Still 471 m ihre höchsten Gipfel haben. Von Henneberg zieht die Wasserscheide, östlich gewendet, in einer mittleren Höhe von 390 m zur Kreuzung der Wege im Eichig, von da 1 km weit nach Süden, geht südlich von den Katzenlöchern vorbei, überschreitet den Paß zwischen Debertshausen und Kätzerode, sowie den Wegkopf. Weiterhin berührt sie den Morschhäuser Berg (Federlips) und bleibt auf dem First des Muschelkalkrückens bis zum Durchstich der Eisenbahn bei Rentwertshausen. Sodann immer südlich gewendet umgeht sie in ansehnlichem Halbkreis den Kessel von Berkach, (das Quellgebiet der Bibra), die Behrunger Höhe, den Hühnerrücken und das Weipholz durchziehend. Nun endlich wieder nach Norden streichend, erreicht sie die Landstraße Westenfeld-Queienfeld am Südfuß des Queienbergs, nach dessen Übersteigung sie östlich ausbiegt, um sich nördlich vom Großkopf 534 m fortzusetzen. Sie bleibt auf dem dominierenden Höhenzug des Dietrich und der Platte (Wolfenherd) bis zum Eisenhügel, überschreitet dann, eine ausgezeichnete Thalwasserscheide bildend, die tiefe Senke zwischen Exdorf und Haina in der Au, durch welche die Landstraße zwischen Meiningen und Römhild führt — höchster Punkt 418 m — um nun zu den Randhöhen des St. Bernhardter Plateaus (an der Bahnleite) emporzusteigen. Gegen NO. wird nämlich das Grabfeld mauerartig durch ein südöstlich-nordwestlich verlaufendes Steilgehänge abgeschlossen, das zu einer den Ort St. Bernhardt umgebenden Hochebene von 450 m mittlerer Meereshöhe hinaufführt, dem St. Bernhardter Plateau. 1 km östlich von Obendorf aber wendet sie sich nach SO. zur Dingsleber Kuppe (Nacken) 544 m und von dieser wieder in südl. Richtung zu der markanten Basaltkuppe des Kl. Gleichbergs, 638 m. Doch ist nur ein kleiner Teil des Berges dem Werragebiet tributpflichtig, denn die Wasserscheide springt von seinem Gipfel unter sehr spitzem Winkel in nö. Richtung nach dem Forstort Haid ab, wendet sich hier fast rein nach Osten, geht südlich vor Zeilfeld vorbei und begleitet dann die Landstraßenlinie Zeilfeld-Hildburghausen bis zum Hahnritz (zwischen Leimrieth und Bedheim).

Südlich vom Kleinen Gleichberg (Steinsburg) erhebt sich der imposante, schön bewaldete Große Gleichberg (Bernburg), 678 m, der König des nördlichen Grabfeldes. Über den Sattel zwischen den beiden Gleichbergen, am Sandbrunnen vorüber, 417 m, zieht sich die Landstraße von Hildburghausen nach Römhild.

Von der Gleichberggruppe zweigt sich zwischen der Rodach und Kreck östlich, der Milz und fränkischen Saale westlich ein Gebirgsast ab, der jene mit den Haßbergen bei Hofheim verbindet. Er besteht aus dem Körnberg und der schmalen Kette des Spanshügels bei Schlechtsart 445 m, an dessen Südfuß die fränkische Saale entspringt. Von hier erhebt sich die Kette

von neuem zur St. Ursulakapelle, 388 m, umgeht südlich Hellingen im Bauholz und tritt dann ins Bayrische.

Ein besonderer Sporn geht vom Spanshügel zwischen Hellingen und Heldburg südöstlich nach der bayrischen Grenze; hier der Höhnberg 400 m und Geißraugen 376 m.

Ferner entsendet der Körnberg einen Ausläufer nach Osten (Hexenhügel 419 m), der dann südöstlich umbiegt und, zwischen der Westhäuser und der Streufdorfer Kreck streichend, bei Heldburg endet.

Vom Kleinen Gleichberg aus verläuft ebenfalls ein Höhenzug nach Osten und dann nach Südosten; beginnend bei dem hochgelegenen Ort Zeilfeld 413 m wendet er sich über den Hahnritz 420 m und Spitzberg 362 m nach dem Straufhain 450 m und setzt sich über die Kienleite 367 m nach der Feste Heldburg 404 m und dem Thonberg 388 m bei Ummerstadt fort.

Nunmehr kehren wir zur Darstellung der Weser-Main-Wasserscheide, die wir am Hahnritz verlassen haben, zurück. Von dem letztgenannten Forst aus hält sie in der Hauptsache eine östliche Richtung ein. Da hier das Gelände sich bedeutend nach SW. hin abdacht, — kein Gipfel r. der Rodach erreicht 450 m Meereshöhe, — so bildet die Wasserscheide und ihre nächste Umgebung vortreffliche Ausblicke nach S. und W. hin, die durch die reiche Gliederung des tiefer liegenden Geländes und vor allem durch den Reichtum an Siedelungen und die zahlreichen, vielfach mit Burgen, Ruinen oder Kapellen gekrönten Kuppen das Auge in hohem Grade zu fesseln vermögen. Als Aussichtspunkte sind namentlich der Stadtberg bei Hildburghausen und die Moosbank nördlich von Massenhausen geschätzt. (Geolog. Erläut., Bl. Rodach). Die Wasserscheide berührt zunächst den Dörrhof (Sophienthal) an der Landstraße Hildburghausen-Rodach, durchquert weiterhin die Massenhäuser Waldung, die Höhen von Grattstadt im Coburgischen, um das Gebiet des Weihbaches einzukreisen, streicht auf dem schmalen Rücken der Langen Berge zwischen Ahlstatt und Öttingshausen — hier kaum 1 km breit — bis zur Senichshöhe, von deren Ostseite aber in spitzem Winkel, nw. gerichtet, zur meiningisch-coburgischen Grenzecke westlich Rottenbach. Eine Strecke weit folgt sie dem Grenzlauf bis unweit der Bahnlinie Eisfeld-Coburg, sw. Heid 441 m und zur Landstr. Eisfeld-Schalkau. Über die Schwedenschanze 532 m, dem Weg nach Stelzen folgend, erreicht sie die Straßenkreuzung Schirnrod-Schwarzenbrunn-Stelzen, um schließlich zur steilen Höhe des Oberländischen Bleß 864 m emporzuklimmen und von da, mäßig fallend, über die Forstorte Schmiede und Dürre Fichte nach Siegmundsburg zu gelangen, wo sie sich — am Forstort Saar — mit dem Schlußrücken des Thüringerwald-Gebirges vereinigt.

An den Hauptzug des Thüringerwaldes und seiner Vorberge lehnt sich zwischen Werra und Tettau ein Höhen-Ring an, der mit der Südkante des Gebirges 1. an der Itz den tiefen, schöngeformten Schalkauer Kessel, 2. an der Röthen und Steinach den weiten Lindner Tafelboden bildet. Dieser Hügelboden hieß vordem die Heide; daher noch jetzt die Orte Heid, Wildenheid, Neustadt an der Heide. Ein Randstück der fränkischen Platte, streicht er in der Richtung von Eisfeld über Almerswind nach Mupperg und weiter nach Fürth am Berg in einer mittleren Höhe von 500 m im Nordwesten und von 450 m im Südosten. Doch fällt der größere Teil dieser Kette ins Herzogtum Sachsen-Coburg.

Besonderer Teil.

Erster Hauptteil.

Der Thüringerwald.

A. Das Gebiet südlich vom Rennsteig, Flußgebiet der Weser und des Rheins (Mains).

Das Gebiet des Herzogtums Sachsen-Meiningen rührt mit zwei Kanten im Norden an den Kamm des Waldes heran: 1. vom Hohen Kissel bis zum Großen Weißenberg, 2. vom Dreiherrenstein bei Neustadt bis zur Hohen Tanne bei Grumbach (Reuß j. L.). Die zweite, längere Strecke, die übrigens durch einen nordwärts gerichteten Zipfel des bayrischen Oberfrankens bei Ludwigstadt unterbrochen wird, zerlegt sich naturgemäß wieder in zwei Abschnitte: a. Vom Dreiherrenstein bei Neustadt bis zum Dreiherrenstein am Saarzipfel bei Limbach und zum Kieferle — Flußgebiet der Weser; b. Von da bis zur Hohen Tanne — Flußgebiet des Mains.

Das zwischen dem Weißenberg und dem Neustädter Dreiherrenstein liegende Stück gehört im Gebirge teils zum Herzogtum Gotha (Kleinschmalkalden — Zella-Mehlis), teils zum Königreich Preußen, hier zum Kreis Schmalkalden, dort zum Kreis Schleusingen. Am Vorlande dagegen hat Sachsen-Meiningen einen beträchtlichen Anteil.

Gleichlaufend mit dem Gebirgsfirst zieht sich eine Kette von Vorbergen von der Nordecke des Herzogtums bis zum Schalkauer Kessel. Der gekennzeichnete unregelmäßige Verlauf der Grenzlinie mit der tiefen gothaisch-preußischen Einbuchtung Schmalkalden-Suhl-Schleusingen — bedingt auch eine etwas ungleichmäßige Darstellung.

Wir behandeln zunächst:

I. Das Wesergebiet, vom Hohen Kissel bis zum Saar (Kieferle). Hier scheiden wir, nach Aussonderung des Eltagebietes, der die Enclave Oberellen zugehört, fünf größere Gruppen von einander:

a. Das Altensteiner Gebiet, zur Inselberggruppe gehörig;
b. Das Dolmargebiet.
c. Die Marisfelder Höhen.
d. Das Schleusegebiet mit den Hildburghäuser Bergen.
e. Das Gebiet der oberen Werra.

Vorbemerkung. Die **Enclave Oberellen** mit den Höfen ist eingebettet im Grunde der Elta, zwischen dem letzten Ausläufer des nw. Gebirgsrückens, der Rennsteigstrecke Förthaer Stein-Hörschel und dem sogen. Vorderen Rennsteig, dem Kamm jenes vom eigentlichen Rennsteig am Ruhlaer Häuschen abzweigenden südlicheren Höhenzuges, der über den Milmesberg, Mordberg, Dietrichsberg und Gr. Platz nach Sallmannshausen an der Werra streicht. Oberellen selbst wird umrahmt von einer Anzahl teils schönbewaldeter, teils urbar gemachter Höhen.

Nördlich der Elta nennen wir, von W. nach O.:

Zimmerthal, 1 km nordw. vom Ort,[1]) etwa 280 m; westl. Abhang: Kessel. Breitenbach, n. davon, etwa 310 m. Nesselberg, n. vom oberen Teil des Ortes, etwa 330 m. Nw. davon, durch eine Schlucht geschieden, der Küchenberg, ungef. ebensohoch. Nw. Abhang: Alte Gemeinde, nördl. Leutgemeinde. Güntherstadtrücken, ö. vom Küchenberg, etwa 340 m, mit dem Tannengarten nö., der zum Kähnthal abfällt. Dachsberg (am „Stein"), sw. von Frommeshof, etwa 350 m mit der Hinteren Hart im NW., etwa 375 m und der Vorderen Hart im SW., etwa 340 m. — Kellersberg, gleich w. Frommeshof, 375 m. Breiter Platz, n. Clausberg (Südhang der Lerchenkuppe), 454 m. — Rüsselskuppe (Risselskuppe), zwischen Hof Clausberg und dem Förthaer Stein, westl. (meiningischer) Kopf, ungef. 440 m, (östl.) weim. Kopf, etwa 460 m G, 450 m F. Rittergut Clausberg 402 m F. — Fichtenkopf, nw. Hütschhof, rund 370 m; Hütschberg, onö. Oberellen, etwa 300 m. Wildenau, sw. Hang der — weim. — Stopfelskuppe (diese 422 m), 300 m.

Südlich der Elta: Kuppe 1 km s. Unterellen 310 m; Lange Maas, sw. von Oberellen, rund 300 m; Lohbach, s. davon, etwa 320 m; Hohe Balz, an der Grenzecke, etwa 355 m. Schabich (Schafbach), der nö. Abhang des — weimarischen — „Bodens", dieser etwa 320 m; Lehne, im Grenzwinkel, nw. der Wilhelmsbuche, 389 m mit dem Lützengraben nw. — Ehmesberg, Feld s. vom Ort, 325 m G., der bewaldete Schildkopf, s. dahinter, 340 m. Speckfeld, sö. vom Ort, etwa 310 m, mit der Specken-Rückleite nach O.

[1]) Die Entfernungen verstehe in Luftlinie.

a. Das Altensteiner Gebiet.

Das Hochgebirge.

1. Zwischen der Fischa (bei Etterwinden) und dem Schleifkotengrund (bei Steinbach): Von Süden aus betrachtet, hebt sich als erster ansehnlicher Bergrücken der ganzen Kette ab der **Hohe Kissel**, 3 km nö. Waldfischa, an der meiningisch-weimarischen Landesgrenze 648 m; Gipfel, auf weimarischem Boden, 652 m. Der Name des Berges erscheint erstmalig im Frankensteiner Verkaufsbrief von 1330 als zu dem Kyselinge, in der Legenda Bonifacii als Keſselingen; 1767 in M. Heims Chronik S. 337 in der Form Kiesel (=Gebirge), so auch bei Vogel; G. Brückner schreibt wieder „Kießling"; mundartl. Kissel. Über den Gipfel strich die Wildbanngrenze der Frankensteiner Dynasten. Am steilen Nordabfall ein Jagdschloß des Herzogs von Sachsen-Meiningen in anmutig friedlicher Lage, 546 m. — Unweit desselben, am Brautborn, nach NW., der Forstort Ringelstein, ursprünglich eine Raubritterburg, von der jetzt nur noch die Gräben zu erkennen sind; westlich dav. der Kirschgraben. Vgl. A. Trinius, Thür. Wanderb. IV (1890) 330.[1])

Zur Kisselgruppe gehören noch: Der Streifling (Streifler), dicht sw. vom Jagdschloß, 555 m F; Die Rotleite (Roteleite F), n. davon und s. von der Straße Kissel-Waldfisch, ein Plateau; Forstort Bärrain (amtlich Beerrain), höchster Punkt 528 m F; Rehberg (ABeschr. auch „Röthberg"), ö. der Etterwinder Landstraße, 433 m: hier, auf dem r. Ufer des Rehbaches oder Saargrundes, dürftige Reste der Burg Neu-Ringelstein, volkstüml. „Alte Mühle"; Köhlerschlag, zwischen den Lückerauwiesen und dem Westhang des Kissel an der Kisselstraße, 480 m; höchster Punkt der Chaussee zwischen Etterwinden und Waldfischa, an den „Büschen" zwischen St. 135 und 136: 406 m F. Spitziger Berg (n.) 425 m und Rehgrundswand (s.) 410 m, beide w. der Chaussee; Türkenkopf oder Birkenkopf im Waldfischer Forst, 400 Schr. n. von der vorigen und 100 Schr. s. und w. vom Etterwinder Feld und der weimarischen Landesgrenze, 431 m. Herzeberg, Flur ö. Möhra, ungef. 367 m. Reckberg, dicht w. Waldfischa, 325 m; das Krähnhaupt (Krähenhauk, Oberer Krähnhauk; mundartl. „Krähn" = Elster) im Waldfischer Forst, n. vom Ort, w. von der Straße, 421 m (Forstk. Isohypse 400 m). Wolfsheule, unweit von der Rehgrundswand, n. vom Lauterbachsgrund; Aussicht; am Lgzst. 208: 402 m; höchster Punkt die Möhraer Kuppe nw. vom Türkenkopf, sw. von Etterwinden, 420 m. Schwarzes Köpfchen, Waldfischer Forst, zw. Lgzst. 210 und 211: 382 m F; Salzrück, 250 Schr. nö. von jenem, Lgzst. 206. im Flachsland; höchster Punkt

---

1) A. Trinius, Thüringer Wanderbücher. Verlag von J. C. C. Bruns, Minden in Westf. Preis jedes Bandes 5 M, gebunden 6 M. Bis 1900 erschienen sieben Bände, von denen IV.—VII. Gegenden des Meininger Landes darstellen. Der Vf. schaut mit Künstleraugen und schildert in glänzender Sprache alle, auch die verborgensten Reize des Thüringer Landes, seine Schlösser und Ruinen, Dörflein und Städte, Berge und Thäler, und versenkt sich mit liebevollem Sinnen auch in die Vergangenheit der dargestellten Örtlichkeiten.

des Weges von Kupfersuhl und Etterwinden, 396 m. Rother Rain (auf weim. Seite Rommelshausen) zw. den Lgzst. 203 und 204, sö. Teil der Wolfsheule, anstoßend an die Rehgrundwand; die Grenze geht auf meiningischer Seite um den Kopf: 403 m F. — Weiter östlich: Die Alte Wart (Hohewartsberg F) mit preuß. Signal, ¼ Meile nö. Gumpelstadt, 436 m, 442 m Vogel. Das Kräckers (Kreckers, eig. Gereckers, d. i. Reckrodts Holz), Waldfischer Forst, ehemals zum Gute Wenigenschweina gehörig; hier höchster Punkt des Fußweges von Schweina nach Etterwinden, 451 m. Lindenstock (Altensteiner Forst), 700 Schr. sö. von letzterem, mit drei eben hohen Kuppen, 469 m. Gr. Krötenkopf, 350 m sö. von der Südostkuppe des Lindenstocks, 410 m und Kl. Krötenkopf, sö. vom Großen, etwas über 380 m. Eisborn, n. davon, w. von der Mündung des Silbergrundes in die Schweina, 460 m F. Heiligenberg, Feldkuppe östlich Waldfischa, ca. 367 m; Rummelsberg (Rommelsberg), nw. Schweina, 406 m, 401 m Vogel. Profischaer Höhe, Feld sw. Schweina 349 m. Nördlich davon der Klingelberg, am Fußweg von Schweina nach Gumpelstadt, 390 m.

Im Zuge des Hochgebirges noch folgende ragende Höhen: Gr. und Kl. Arnsberg, ö. vom Jagdschloß Kissel, teils Waldfischer, teils Altensteiner Forst, zwischen dem Silber- und dem Schweinagrund, 645 m. Der scharfkantige Rücken wird der „Arnsberger Reuter“ genannt. Die Vogelheide, zwischen den zwei w. Quellarmen der Schweina, nö. v. Arnsberg, erstreckt sich noch über die Landesgrenze hinaus bis zum (weim.) Auerhahn; höchster Punkt meiningischerseits im äußersten NO. 659 m F. Die Birkenheide, zwischen Finsterbach und Steinrutsche, Zuflüssen der oberen Schweina, bez. zwischen dem Arns-, Windsberg, der Vogelheide und dem Neufang, 723 m F, 716 m G; hier ehedem ein Pirschhaus. Windsberg (auf alten Karten auch „Windsberg“), südöstlich der Steinrutsche, nordwestlich von Luisenthal und von Altenstein, 679 m, mit dem Südhang Herenberg am Eingang des Eckenzeller Thales, sowie dem höhergelegenen Jägerstein, einem Aussichtsplätzchen auf der südlichen Abdachung des Windsberges, 604 m. — Sandberg, nö. von der Teufelsbrücke, 502 m, mit dem Saukopf, über dem Luisenthal, 460 m. Eselskopf, nw. von der Lutherbuche und dem Lutherdenkmal, aber östl. von der Ruhlaer Straße, 575 m. Der Neufang (mhd. fang = eine gerodete, umhegte Waldstelle), s. vom Rennsteig, östl. von der Steinrutsche, n. der Abzweigung der Hoheschußstraße von der Ruhlaer Straße, 700 m (Nordecke am Rennsteig). N. davon der — weimarische — Glöckler (Glöckner, Klockler F) mit merkwürdiger Inschrift auf einem Granitblock: „1813 wurde hier gepflanzt für 1871“; Glasbachskopf, auf der Höhe der Landstraße, 641 m an der Wegekreuzung.

Der **Gerberstein**, 728 m; schon im Jahre 933 in einer Urkunde König Heinrichs I. als Gerwinestein, d. i. vermutlich = steinerne Warte des Adelings Gerwin, genannt, 1655 „Gerberstein“ (Mareile I 9), im 18. Jh. auch „Gebürgs-

stein"; eine Granitfelsenkuppe mit Felsensäulen von 13--16 m Höhe und wild durcheinander liegenden Trümmern.[1]) Berühmt ist auch die Fernsicht nach Süden.

Die Kuhhalte, zwischen dem Gerberstein und der Kl. Hirschbalz, 150 Schritt w. vom Gzst. 24: 722 m. SSW. davon die Kleine Hirschbalz, Kopf sw. am Rennsteig, auf Gothaer Seite: „Kl. Weißenberg", 733 m F, 740 m G. Mühlberg, ssö. vom Lutherdenkmal, nö. v. Steinbach, 639 m F; nö. Teil Rehbockskopf. Gr. und Kl. Scharfenberg, 1 km nördl. von Steinbach, zwischen Kaltenbach und Schleiffotengrund, 527 m G, 530 m F.

Der **Altenstein** (urspr. „der Stein", später „Markgrafenstein"), 1733 vom Feuer verzehrt, dann neu aufgebaut — der „Edelstein der Thüringer Waldnatur, der lieblichste Naturlustgarten des Landes" (Fils), — die Sommerresidenz des Herzogs. Fuß des Schlosses 425 m; Chinesisches Häuschen, auf der Spitze des Hohlensteins, 440,26 m G;[2]) Felsenfläche über dem Charlottenpfade 435 m F; Morgenthor, der Scheitel des Dolomitfelsens 441 m F; Katzenkopf, der höchste Punkt der Anhöhe südl. vom Schlosse am runden Häuschen über dem Tunnel 465 m; Bonifaciusfelsen (hier in alter Zeit die Nauenburg, nun gänzlich verschwunden; an dieser Stelle soll Bonifacius gepredigt und eine Kapelle erbaut haben). Fuß der Linde 441 m F, höchste Felsenspitze 453 m. Die Schallleite, nw. vom Fohlen- (oder Thee)hause, 477 m. Die Teufelsbrücke im Pulverholze, Vorberg der Schallleite, 464 m. Südlicher Vorberg: Hahn rund 390 m, w. vom Schlosse. — Vgl. A. Trinius, Wanderbuch IV 337.

---

[1]) Überall wo der Mensch solche regellos aufeinandergetürmte Felsmassen erblickte, schloß er auf eine große Naturkatastrophe. So vermutet Ortmann in seiner Beschreibung des Pfarrorts Möhra S. 201, daß die Trümmerwelt des Glöcklers und des Gerbersteins von einem furchtbaren Erdbeben herrühre, welches am 15. Juni 1348 die Höhen zwischen Altenstein und Ruhla betraf. Vgl. Galletti, Thür. Gesch. III 279; (Rivander, Thür. Chronik 426 versetzt dieses Naturereignis ins Jahr 1368). Und doch ist, wie Prof. Hartenstein im Mareile II 4 ausführt, alles das Ergebnis ruhiger, vielleicht Jahrtausende währender Verwitterung. „In die Absonderungsklüfte, welche in dem massigen Granit entstehen, bringt das Tagwasser und beginnt sein Zerstörungswerk. Von den drei das Gestein bildenden Mineralien fällt der Feldspat zum Opfer. Dadurch wird der Zusammenhang des Granitgemenges gelöst; es bildet sich ein meist aus Quarz und Glimmer bestehender Grus, welcher den inneren, mit dem Fortschreiten der Verwitterung immer kleiner werdenden Steinkern umschließt. Wird dieser Grus durch Wasser weggeführt, bevor die Verwitterung den Granit völlig zerstört hat, so fallen die festen Steinkerne zusammen und werden zuweilen, wie auf der Luisenburg im Fichtelgebirge, in einer Weise aufeinandergehäuft, wie es sich die Phantasie nicht grotesker vorstellen kann".

[2]) „Nicht weit über dem Glücksbrunn liegt ein Berg, auf dem man einen ungeheuer großen Stein findet. Er raget in die freie Luft hervor, und hat inwendig eine bewundernswürdige Höhlung. Es wird derselbe genennet der Hohlenstein oder hohle Stadel, von welchem in einer geschriebenen Defension in lateinischer Sprache wunderseltsame Traditiones angeführet worden". Heim, Chronik 335. „Nach der einen Überlieferung ist das Innere des Berges mit gewaltigen Wasserfluten gefüllt, die von dem Berggeist festgebannt sind; einst aber, so erzählen die Einheimischen, wird der Bann sich lösen, der Hohlenstein einstürzen und das wilde Wasser durchbrechen, die ganze herrliche Landschaft mit Mensch und Getier vertilgend; nach einer anderen Sage soll der Hohlenstein vor undenklichen Zeiten der Aufenthaltsort eines scheußlichen Drachen gewesen sein". Wucke 108.

Zwischen dem Schleifkotengrund und dem Thüringer Thal; die Steinbacher Berge: Die Hühnewiese, Hühne (auf gothaischer Seite Dürre Wiese), über dem Schleifkotengrund, am Rennsteig; höchster Punkt des Fußweges zwischen Steinbach und Winterstein, zw. Gzst. 27—29: 693 m F. Große Hirschbalz, begrenzt im N. von der Hühne, im NW. vom Schleifkotengrund, im S. vom Bösen Ehrlich; auf gothaischer und preußischer Seite „Gr. Weißenberg“; Rennsteig, am Dreiherrenstein 744 m F (bisweilen wird darunter auch die Hühne mit inbegriffen). Schnepfenberg, nö. vom Lotzerödchen und dessen Fortsetzung bis um Kretzersrasen ö. vom Schleifkotngrunde, nahe am Fußweg Steinbach-Brotterode, 685 m; Frauenberg, sö. Steinbach, nw. von der Wüstung Atterode, 629 m F. Nordwestabdachung nach dem Ermersgehege, der östl. Fortsetzung des Lotzerödchen, der Bommelhauk, 692 m, 687 m Vogel. Südabdachung Gollmershauk und s. von diesem Floßberg (so nach dem aus dem verwitterten Granitgebirge sich erhebenden dortigen mauerartigen Flußspatgang genannt), 629 m.[1]) Die zwei Hopfenköpfe, der zweite 394 m, nördliche Abfälle des Schloßbergs, zw. der Grumbach und dem Felsentheater. Die Laus, ein Südostkap des Frauenbergs; Zefenskopf (Zephyr-, Zeffer-, Zugfinkskuppe, mundartlich „Zefenskuppe“, Zeefinkskopf) w. der Haseneck und s. vom Weißen Stein (650 m), östl. Steinbach 621 m (575 m Vogel und Meyer); Lohberg (Loppberg, Lappberg), Westhang des Zefenskopfes, dicht sö. über Steinbach; hier, wo noch zu Anfang des vorigen Jahrhunderts das Sonnenwendfestfeuer brannte, sollen die Hexen von Steinbach mitunter noch lustig tanzen! Wucke 97. Der Schloßberg (Burgberg, Alter Liebenstein, urspr. der Liebenstein), 465 m, ein natürlicher Park, mit Schloßruine; vor alters im Besitz der Herren vom Stein, 1567 — während der Grumbacher Händel — teilweise zerstört, dann von Hermann von Stein wiederhergestellt, seit 1677 unbewohnt und verfallend. Vgl. A. Trinius, Thür. Wanderbuch IV 307. Am Nordabhang eine durch den Schloßgraben vom eigentlichen Schloßberg getrennte Anhöhe, das Felsentheater, volkstüml. die „Hohle Scheuer“, von Friedr. Mosengeil in seiner Schilderung des Badeortes „die stille Kirche“ genannt, ein einsamer Naturtempel, eine offene, düstere Felsenhalle, von rauschenden Buchen umfangen. Der Waldhang heißt Hahn (Vorderer, Hinterer H., mundartl. Huin), wahrscheinlich ein eingehegter Waldort für die Haustiere der Burgherren; Steinbacher Kopf, ö. vom Felsentheater, nö. vom Hinteren Hahn. Linsenkopf, ö. vom Schloßberg, an der Linsenwiese, 461 m.

3. Östlich vom Thüringer Thal: Der Rennsteig („falscher Rennsteig“) eine südliche Abzweigung vom Gr. Weißenberg; vgl. Bühring-Hertel, Rennsteig S. 64. Unterer Beerberg, 713 m G; Rennwegskopf

---

[1]) Die Sage bezeichnet den Floßberg als den Sitz des wilden Jägers, der den Forst durchbraust. Im Floßloch, einem ehemaligen Schacht, hausen gebannte Grenzsteinversetzer, betrügerische Müller und Wirte; Wucke 32.

723 m bei St. 30, 715 m bei St. 34. Südwesthang Happeraff (Happaraff Vogel). Krätzersrasen, 650 m G. An der dortigen „Tanzbuche“ soll, wie die Sage kündet, ein Tummelplatz der Hexen sein.) Der Kamm führt hier den Namen „Die Klinge“ und steigt gen Süd noch einmal zum Judenkopf (Judenberg), am Stein 45 699 m, dessen Gipfel — 719 m F, 723 m G — östlich bleibt. Die Hohe Klinge (auch Klingenkopf, Baiesköpfchen) 593 m, mit Schutzhütte bei Gzst. 58, großartige Rundsicht. — Die Obere und Untere Wiedleite, sw. von den Rennsteigswiesen, n. von der Hohen Klinge (1655: „Wiedaleuden“; 1776 Windleiten, Heim Chronik III 71). Die vier Löhchesköpfe (mundartl. Löhcheskópf, bis 559 m, einer im S., drei im NW. der Hohen Klinge, ö. von Atteroda; das Dorngehege, sw. davon, am Spittelberg, 510 m; nordwestlicher Abhang das Höchheimer Holz (nach der Wüstung Höchheim benannt), bis zum Beerenloch, rd. 450 m, mit dem felsigen Südwestabsturz Katzenstein, 424 m, der in Verbindung mit dem Eselssprung[1]) eine granitene Durchgangspforte vom Thüringer Thal zum Vorland bildet.

Die Vorberge nach der Werra zu.

1. Westlich und südlich von dem breiten, sumpfigen Moorgrund, der wohl als Rest eines ehemaligen Sees zu betrachten ist: Die **Salzunger Berge.** Vier Gruppen: Oberrohner Wald, Winterkasten, Mühlberg, Frankenstein.

a. Der Oberrohner Wald, zwischen der weimarischen Grenze und dem Thaleinschnitt der Werrabahnlinie.

Die Günthersbach, Salzunger Waldung im äußersten Norden, w. vom Hüttenhof, mit der Güntherbachswand, am Lgzst. 42 A, Forstort „Zehnthausen“, 363 m F; südl. Ende am Lgzst. 36, 359 m F; Das Stillloch, nw. vom „Hintergrund“ (am Wege von Oberrohn nach Weißendiez), sw. von der Günthersbach, ö. vom Liebethal, rd. 360 m an der weim. Grenze; Fürstenberg, Salzunger Forst, am Gzst. 26 (westl. davon der — weimarische — Forstort Zehnthausen) 366 m F; östl. davon der Schönberg, westlich vom Röhrigshof.

Grenzeiche (Dicke Eiche), auf meiningischer Seite „Holunderstrauch“, Sattel zw. Fürstenberg nördl. und Schadenacker südl., am Lgzst. 21, zugleich Grenze zw. dem Mittelberg (Oberrohner Forst) und Unterwald (Salz. Forst), 350 m F; etwa 100 Schr. n. am Rasenweg ein Zigeunergrab. — Kahle(n)berg, 10 Min. w. Oberrohn, mit dem Südosthang Schmalesteinskopf; südl. von diesem, dicht über der Bahn, der Wachholderkopf, 280 m.

[1]) „Weiter herunter, in einem sehr tiefen Thal, in der Steinbachischen, Liebensteinischen und Meimerser Gränzen Gegend lieget ein großer Stein, in welchem ein Tritt von einem Maulesels Fuß, fast eines Zolles tief, anzutreffen und zu sehen ist, und wird der Eselssprung genennet.“ Heim, Chronik 340.

b. **Winterkasten**, zwischen der Werrabahn (Strecke Unterrohn-Röhrigshof) und dem Gehmischen „Grund“. Der Name — 1330 Wintirkaste — bezeichnet den auf der Winter- d. i. Nordseite gelegenen, dem Kasten, d. i. der (Kirch-?) Kasse gehörigen Berg. Höchster Punkt auf der Nordostseite, 383 m. Ehedem war der Winterkasten geteilt durch einen rinnestic, die Frankensteiner Wildbanngrenze. Forstabteilungen: Langeberg, sw. vom Oberrohner Fahrweg; Kniebreche, dicht über der Werrabahnlinie, am Wege von Salzungen nach Oberrohn; Spießleite, n. von der Straße nach Unterrohn; das Kähnloch („Kähn“ mundartl. = Häher), weiter oben, l. vom Oberrohner Weg; Schleicherwald, Kopf r. davon, mit den „Höhlerchen“ und dem Brandfleck, am Forstgzst. 28 359 m F. Eichelkopf, n. vom Grundhof, 340 m. — Salzkopf (von einer Salzlecke benannt), sw. über dem Grund. Schöfferschege (Schöpfersgeheeg F, „Schäffersgehai“ mundartl.), w. von der Möhraer Straße bis an den Winterkasten.

c. **Mühlberg**, zwischen dem Gehmischen Grund und dem Klostergrund. Gärtenholz, Kopf ö. am Möhraer Wege, Grenze mit den w. gelegenen Gemischten Gründen, 370 m F, 380 m Forstk. Totemann, Kopf nw. von den Brandköpfen, 354 m F. Der Trompeter und Hintere Pflanzgarten, ö. vom Totemann, Abhang über dem Heckenwald. Die Brandköpfe, Vorderer und Hinterer, die letzten Höhen s. Ritzendorf, zwischen dem Holzabfuhrweg nach Möhra und der durch den Grundhof führenden Fahrstraße, 382 m G, 373 m F. Der Weinberg, am Hexenrasen aufsteigend, w. Hang des Mühlbergs, mit dem Schlößchen, über den Steinbrüchen, nö. von der nach dem Grundhof und Unterrohn führenden Werrabrücke, 290 m. Heimshöhe (oder Hauptmannshöhe, nach einem † Hauptmann Heim, der hier ein Gärtchen besaß, benannt, gegenwärtig wohl auch „Wagnershöhe“, nach dem Badearzt Dr. Wagner, in dessen Besitz das Grundstück übergegangen ist), die mittlere Spitze des n. Mühlbergrandes, 339 m F. Die nördlichen Hänge des Mühlbergs werden neuerdings aufgeforstet. Grundhof, Fuß des Wohnhauses, 258 m F, vermutlich ein Gutshof des ehemaligen „Schlößchens“. Hohleberg, westl. von der Landstraße Allendorf-Neuendorf, Hinterer — 365 m G — und Vorderer 360 m G.

d. **Frankensteingruppe.** Der freigelegene, nach S. schroff zur vorüberfließenden Werra abstürzende, nach N. sanft abgedachte **Frankenstein**, dicht ö. von Kloster Allendorf, 344 m G. Hier einst (1137—1347) Sitz eines Herrschergeschlechtes, das den ganzen Umkreis sein eigen nannte. Vgl. Burg Frankenstein bei Salzungen, Salz. (Scheermesser).

Östlich davon der Mäusberg, zwischen dem Frankenstein und dem Michelsteich sö. Witzelrode, 293 m G. Klosterberg (auch Stadtberg) bei Neuendorf, höchster Punkt der Landstraße, 319 m. Fischberg (nach der Fischa genannt), sö. Witzelrode, 296 m G. Eisberg, auf der Grenze südl. Witzelroda, überspannt von der Landstraße nach Barchfeld, etwa 300 m.

2. **Die Liebensteiner Gegend.** Sauerberg, Bahnhof Liebenstein, 349 m; Antoniusberg (mundartl. Duinjelsbêrk), dicht ö. Schweina, 390 m. Hierhin zieht am Christabend die Schweinaer Schuljugend unter Vorantritt des Lehrers, zündet daselbst ein mächtiges Feuer an und singt einige Weihnachtslieder. Vgl. Fr. Chr. Rümpel in Beitr. z. Gesch. d. Alt. I, Mein. 1834, S. 135—136. Höchster Punkt der Landstraße von Glücksbrunn nach Liebenstein, Sattel zw. dem Sandberg und dem Hohlenstein, 371 m F; Sandberg, freie Höhe s. von der Wangemannsburg, 396 m F. Wangemannsburg, Wirtschaft ö. von Glücksbrunn, 348 m F. Eingang der Glücksbrunner Höhle, 333 m F. Marienthaler Hölzchen (mit der „Reichshöhe"), höchster Punkt der Landstraße zw. Marienthal und Liebenstein, 336 m F. — Der Aschenberg (d. i. Eschenberg?) mit zwei Köpfen von je rund 440 m; jetzt mit Birken, Buchen und Nadelgehölz bestanden; an seinen Nordfuß schmiegt sich Bad Liebenstein an. Am Westabhang, dem „Giebel", die „Mooshütte", ein Schutzhäuschen mit Aussicht auf 33 Orte. Sandhecke, Berg n. der Landstraße zw. Liebenstein und Bairoda, 484 m F; Langekopf, der nächste bewaldete Berg nach NW., 514 m F. Steinbruchskopf, s. vom Aschenberg, w. Bairoda, 410 m. Danischer Berg, w. Meimers, 310 m. — Ziegelberg, w. Farnbach, 343 m. Sein Südostabhang Fichtenkopf. — Hellerhecken, nö. Altenbreitungen, 296 m. Wolfsberg (Kuckuckshof), 317 m. Mäuserain, zw. Farnbach und Herrenbreitungen, an der Landesgrenze, 315 m G.

b. Das Dolmargebiet.

Litteratur: Ad. Schaubach, Wegweiser durch den Thüringer Wald für Naturfreunde, nebst einem Panorama vom Dolmar, Beschreibung der Umgegend desselben und einer Charte. Meiningen (Keyßner) 1831. Neu bearbeitet, mit Rundpanorama, von R. Koch, Meiningen (E. Löffler) 1880. — A. Trinius, Thür. Wanderbuch V (1894) 269—277.

Zwischen dem System der Schmalkalde und deren östlichen Seitenarmen, der Still und des Lauterbaches, einerseits und der Hasel mit ihrem westlichen Seitenarm, der fränkischen Schwarza, andrerseits, tritt eine zusammenhängende Masse von Vorbergen des Thüringer Waldes in das Meininger Land, in der Wasunger, Walldorfer und Meininger Gegend, gegliedert durch die Wallbach und die Helba.

1. **Zwischen der Schmalkalde und der Wallbach**, Gruppe der „Hohen Straße", **Wasunger Berge**. Über diese Gruppe, deren Mitte übrigens politisch zu Sachsen-Weimar gehört — wie jenseits der Werra die Zillbach — führte ehedem eine Hochstraße von Thüringen nach Franken.

Hier erheben sich in Niederschmalkalder Flur: Die Kalte Mark, r. vom Weg Schwallungen-Wernshausen, n. davon die Gruber Lehne (mundartl. „Lann"). In Schwallunger Flur: Der Grub und der Gries, 1½ km n. Schwallungen,

Ostabhang Berletsrain; der Grünbornsberg, ¾ km 'nö. Schwallungen, Möckerser Berg (Möckersche Höhe), dicht nö. über dem Dorf Schwallungen, Klingenberg, 1 km sö. vom Ort, Bonndorfer Berg, sw. von letzterem, beide getrennt durch das Hilmersthal; Lürzenleite, Südabhang des Klingenbergs; Entenberg, dicht ö. Schwallungen. Schwallunger Leite, in Bonndorfer Flur; Harth, s. vom Bonndorfer Berg; dazwischen der „Grund". Das Köpfchen, dicht s. über Bonndorf; Westabhang Wüster Berg, westl. davon das Birkenlehn.

Höher hinauf, an der Landesgrenze: Mönchsberg, ½ St. sö. von Möckers, am Lgzst. 39: 480 m F, der Gipfel 505 m G. Tannengarten, 100 Schr. ö. vom Lgzst. 35, 516 m. Mittelberg, 511 m, Salzkopf, (Gipfel weim.) am Lgzst. 237: 491 m F. Der Steinige Weg, markierter Kopf, Lgzst. 256, 471 m F. Burgleite, w. v. Möckers, 120 Schr. vom Lgzst. 110: 419 m F. Zimmersberg, nw. von der Wallbachsmühle, 493 m. Bärenkopf, östl. vom oberen Zimmersgrund, 527 m. Obertöllendorf (auf weim. Seite Sternberg d. i. Widder-, Schafberg von ahd. stero) nördl. vom Zimmergrund, 537 m. Dreiherrenstein, Lgze. zwischen Meiningen, Preußen-Henneberg und Hessen, 541 m; Rote Hauk, s. von Obertöllendorf, am preuß.-hess. Gzst. 149: 539 m F. — Hungerberg, s. vom Bärenkopf, 546 m; Langer Rain, im Knie zw. Zimmergrund und östl. Wallbach, 514 m. Reußberg, auch Reusenkopf, s. vom Hungerberg, 527 m, s. davon der Heilige.

Gegen die Werra: Ilmberg, auf der Nordseite Wolfsgarten, freie Höhe 2 km sö. von Schwallungen, 397 m F; Vogelherd, Schwallunger Privatholz, der nw. Waldrand 404 m F; die Eichleite am Eichelsberg, bewaldeter Berg dicht n. von Bonndorf, 364 m F. Die Hümburg (Hüneburg, der Hüneberg, Himberg) zw. Wasungen und Bonndorf, mit zwei Köpfen von N. nach S., Hintere und Vordere H., 433 m. Geisleite, w. Abfall der Hinteren Hümburg. — Kohlberg, sö. der Maienluft, 429 m G; die **Maienluft** (dieser Name zum ersten Mal urkundlich erwähnt 1615: „Schloß Wasungen oder Meyenluft", nach Germann, N. Beitrag z. Gesch. d. Alt. 1890 S. 16, das „auf luftiger Höhe im Maien- oder Birkenwald gelegene" Schloß) oder Schloßberg, oberer Rand des Schloßturmes 414,3 m G. Maienluft und Hümburg geschieden durch das Bornthal. Sachsenbach, vorspringende Waldecke nö. der Maienluft, Lgzst. 109: 469 m F. Ringelberg, sö. über Wasungen, 452 m, mit dem westlichen Vorhügel Galgenberg. Donnershauk, s. davon, an der Hohen Straße, 405 m. Buchholz, Sattel zwischen Ringelberg und Wallbacher Berg, 440 m F. Eichholz, freie Höhe nahe der Meininger und Wasunger Amtsgrenze, an der Hohen Straße, 418 m F. Die nach dem Werrathal abfallenden Hänge: Schäftelsköpfe 382 m; Wallbacher Berg, sö. Wasungen, 386 m.

Zwischen dem Drachengrund und der Wallbach, westlich von Metzels. Hier ziehen sich von N. nach S. folgende Höhen: Järkersberg an der preuß. Grenze 477 m, Mühlhak 484 m, Hessengraben 464 m, Solzberg in der s. Ecke zw. Wallbach und Drachengrund, rd. 435 m.

2. Zwischen der Wallbach und der Helba, das Breuberger Plateau, westliche Vorberge des Großen Dolmars; Walldorfer Berge.

Der **Dolmar.** Der jedenfalls sehr alte Name des Dolmars findet sich urkundlich zuerst bezeugt 1315. In diesem Jahre erkaufte Berthold VI. von Henneberg, der Stifter der Komthurei Kühndorf, von seinem Bruder Berthold VII. „das Burgstadel" zu Kühndorf nebst dem Berge „zu Tholmar"; vgl. Schultes, Urkundenbuch zur henneb. Gesch. S. 23, Nr. 27. — Kundorff an dem Tolmar gelegen wird sodann 1435 erwähnt im Henneb. Urk. B. VII 37; auch 1559 heißt der Berg noch (gros und klein) Tolmar; vgl. Spangenberg, Chronik, Anh. 92 — Tolmarsdorf, die jetzige Wüstung, wird in dieser Form schon 1259 genannt; vgl. die Urk. bei Schultes, hist.-stat. Beschr. S. 183, Nr. 6. — Der Name wird von Jacob mit germ. dole = „Gewölbe", „Wölbung" zusammengestellt; vgl. griech. tholos „große Kuppel", „Gipfel", „Dachgiebel". Der 2. Teil des Wortes wäre von dem ahd. Eigenschaftswort mâri berühmt, abgeleitet. Der Dolmar würde danach das weithinsichtbare, mächtige Berggewölbe sein. Andere denken an das ahd. tulli „Pallisade", „Bretterzaun"; nach ihnen war der Gipfel des Berges in alten Zeiten, ähnlich wie die Steinsburg, verschanzt und befestigt. Eine dritte Erklärung will Dolmar aus dem Keltischen ableiten; hier bedeutet dol „Tisch", „Tafel", besonders „Opferstein", „Grabstein"; mor „groß". Dolmar also „großer Tafelberg". Ohne Keltomane zu sein, darf man doch die Möglichkeit nicht ausschließen, daß die Germanen bei ihrem siegreichen Eindringen in diese vormals keltischen Gegenden die Namen der allerhervorragendsten Höhen von dem unterworfenen Volksstamm überkamen. — Auf der Höhe hat man sehr alte Gräber, Steinhaufen entdeckt, unter denen Gegenstände der älteren Bronzezeit (1500—1200 v. Christo) lagen, jetzt in der Sammlung des Henneb. Altert. Ver. zu Meiningen. — Am Dolmar fand man ferner im Herbst 1816 eine gallische Hohlmünze aus Gold, über einen Dukaten schwer, ein sogen. Regenbogenschüsselchen. Es war eine der interessantesten „Herakleen", von massiliotischem Gepräge (irrtümlich für phönizisch gehalten), und ihre Herkunft gab zu einem gelehrten Werk voll geistreicher, aber abenteuerlicher Vermutungen Anlaß: Das magusanische Europa, oder Phönizier in den inneren Landen des europäischen Westens bis zur Werra. Ein Blick in die entfernteste Vorzeit Germaniens. 5 Teile. Meiningen (Keyßner) 1819. Der Vf., Freiherr von Donop, wagte auf jenen Fund die luftige Vermutung aufzubauen, Phönizier hätten unter Anführung des Herkules Magusanus an dieser Stelle eine Kolonie gegründet und unter Anlehnung an keltische und skandinavische Götterlehren einen eigentümlichen Kultus ausgebildet. —

Auf der höchsten Spitze dieses Berges, also auf der Stelle des Charlottenhauses, soll im Mittelalter eine Burg der Herren von Kühndorf gestanden haben. Ferner berichtet Chr. Juncker: „Herr Herzog Moritz zu Sachsen-Naumburg ließ hier ao. 1676 u. ao. 1696 ein Bergsommerhaus oder Neues Jagd- und Berg-Lusthaus, wie es verschiedentlich in denen Baurechnungen, insgemein aber das Dolmarhauß genennet wird, erbauen und wurde damals auch ein Neüer Brunfftplatz an der Landwehre gegen Utendorff angelegt. Die Maurermeister waren Alberto und Carlo Menoni, Italiener, und der Zimmermeister Balthasar Beebig von Suhla. Anno 1671 den 4. 7bris that ein gewaltiges Gewitter ziemlichen Schaden an diesem Hause und schlug zweimal ein. Es ist auch die Luft dermaßen scharf auf dieser Höhe, daß sonderlich gegen die Mittagsseite, wo die feuchten Winde herkommen, kein Kalk am Gebäude bis dato beständig bleiben wollen. — Bei diesem Berg sind noch anzumerken verschiedene Steinklüfte und Löcher, in denen noch vor wenigen Jahren Steinadler ihre Horste gehabt und Junge erzogen. Weilen aber die alten weggeschossen wurden, so haben sich seit der Zeit keine mehr sehen lassen". (Ehre II 80, geschrieben 1704.) — Das Jagdhaus wurde 1726 durch einen Wetterstrahl in Asche gelegt.

Der Dolmar (Gipfel preußisch), 740 m, (trig. Signal des preuß. Generalstabs) ist der König der thüringischen Vorberge auf der südlichen Seite des Waldes. Frei und schlank erhebt er sich majestätisch nach allen Teilen über das Hügelgehäufe der Umgegend, im N. und S. binnen 1,9 km mehr als 275 m; das 6 km entfernte Werrathal liegt 455 m unter der Spitze des Berges. Seine Grundfläche bildet ein Dreieck, dessen Spitzen nach Norden, Osten und Süden auslaufen. In geologischer Hinsicht besteht der Dolmar aus Basalt, unter dessen schützender Decke sich Reste der über dem Muschelkalk liegenden jüngeren Schichten bis zum Mittleren Keuper erhalten haben (Geol. Erläut.). Der östliche Arm ist niedriger und besteht fast ganz aus Buntsandstein, während der von Norden nach Süden streichende Rücken basaltischer Natur ist; jüngerer Flötzkalk nimmt die Westseite ein. Die östliche und südliche Spitze sind mehr abgerundet, die nördliche schärfer. Soweit der Berg dem Buntsandstein angehört, bedecken ihn z. T. schöne Laubwaldungen; auf dem Kalkplateau ist der Feldbau vorherrschend, doch liegen auch einige Striche steppenartig wüst, Triften für das Herdenvieh. — Den Nordgipfel krönt das Charlottenhaus, ein Schutzhaus des ThWV. Meiningen mit Wirtschaft. Prachtvolle Rundsicht nach dem Thüringer Wald und nach Franken, im W. im Hintergrund die Rhön, der Habichtswald bei Kassel und der Meißner bei Eschwege. Vgl. das „Panorama des Dolmar bey Meiningen" (4 m lang) von A. Schaubach 1830, neu bearbeitet von R. Koch.

In dem zu Meiningen gehörigen Dolmargebiet erhebt sich als ein von NO. nach SW. gerichteter Höhenzug das Breuberger Plateau hoch über das Buntsandsteinland, gegen welches es mit steilem, felsigem, durch Schluchten und Thalgründe vielfach zerrissenem Rande abfällt. Südlich vom Gut Breuberg — 479 m F — der Erschberg (Eschberg) 477 m G, dessen Westabfall die Spitzberge, östl. vom Bahnhof Walldorf, 435 m.

In der Tiefe des dicht unterhalb der Höhe befindlichen Erdtrichters, das Eschloch genannt, wohnt eine verzauberte Jungfrau, die bisweilen Schäfer und Sonntagskinder in ihr herrliches Schlößlein lockt (Wucke, Sagen, 17).

Die auf dem vorderen Plateau des Erschbergs ehedem sich erhebende Burg der Herren von Exdorf wurde 1340 vom Bischof zu Würzburg zerstört.

Gegen die Wallbach: Heiliger Berg, zw. Dorf Wallbach und Hof Breuberg, in Metzels „Hallige Bährk", in Wallbach „Hellige Bahrk" genannt, 508 m. Schneekopf, sö. nach Wallbach zu, Sürich auf der Metzelser Seite genannt 546 m; hier wasserreiche, „saure" Wiesen. Nördlich davon der Dürreberg (mundartl. Dörreberg) s. Metzels, 553 m F. Zwischen beiden Bergen die Maidelle, d. i. Birkenthal. Dann nö. davon die Drosselleite (mundartl. Druschellaite) sö. Metzels, 557 m; Hauptkopf im Preußischen 559 m G. Das Plateau darüber Hainberg, „Hegeberg" (mundartl. Hä-bärk — nicht „Heuberg"), nö. von Breuberg: 520 m G. Metzels selbst 527,3 m G.

Gegen die Helba (Utendorfer Gründe): Kiliansberg, (Kilianskuppe) sw. Utendorf, 452 m (Isoh.) G; die Weineller, bewaldete Höhe

über der Dürren Leite, nordöstl. an Helba; Kalksteinbrüche, 410 m. Johannisberg, zw. Helba und Kühndorf, 459 m mit seinen Abdachungen Roter Schlag und Kühndorfer Berg; (ein anderer „Kühndorfer Berg" ½ St. nw. von Ellingshausen.)

3. Zwischen Werra, Helba und Hasel, die Meininger Berge.

a. Im Centrum das Hochplateau der Kalten Staude und der Schweden-Schanze (Bismarckturm), letztere 489 m. Östlich von der Schanze, jenseits des oberen Hasenthals, die Hohe Maas 493 m, mit der Grenzbuche, deren ö. Abfälle die Fixleite, sö. die Tuchleite; zusammen eingefaßt durch das Fixthal (n.) und das Helbaer Thal (s.). Südlicher Ausläufer der Schneppel, 462 m, nach dem Hasenthal abstürzend; jenseits des Hasenthals der Schickberg.

Vorsprünge nach der Werra zu: Die Donopskuppe (ehedem „Oberer Landwehrberg", „Obere Landwehrkuppe", auch „Untere Wasserkuppe"; seit 1822, wo Herr von Donop hier eine künstliche Ruine erbauen ließ, nach seinem Namen benannt), Fuß des Turmes 428 m F.[1]) Bibrasberg („Bibersberg", nach der an ihm liegenden Besitzung der Herren von Bibra; früher „Obere Wasserkuppe)", dessen höchster Punkt am Rundteil und an der steinernen Bank 440 m F.

b. Das Centrum wird durch die nach Rohr führende Landstraße von dem nördlich sich erhebenden Drachenberg (1576 „Trachberg") geschieden, dessen Gipfel, Drachenkopf oder Hinterer Drachenberg (trigonometrisches Zeichen), 489 m.

Abhänge nach NW.: Das Fasels, über dem Feldschlößchen. Über den Namen faselt Güth, Stadtbeschreibung S. 4: „Allhier zu Meiningen hat eine gantze feine geraume und fruchtbare Lanthe oder Läde, so jetzo mit Art-äckern erbauet, vor Alters aber ein Gehöltze gewesen, noch heutiges Tages von denen .... Fosen, welche vor Zeiten hie gewohnt, daß sie genennet wird „am Fasels" und „auff den Fasels". In Wirklichkeit liegt wohl der altdeutsche Personenname Fasold zu Grunde.

Nach N.: Die Vordere und Hintere Morgenleite (über Helba), über letzterer die Schlundwirts-Fichten; die Buchenwand, dazwischen das Teufelsthal. Östlich die Bärengrube („Berngrube" in einer Urkunde Gf. Georg Ernsts 1576, HAB. 1878, S. 80), östlich davon das Tannig, 436 m, der Westhang des (preuß.) Kuppenhügels, 480 m.

Nach W. (Meiningen): Die Eierleite, nordöstl. der Kaserne; die Untere Landwehr, ö. der Kaserne; der Sack, von wo das Döllesthal und der Stiefelgraben sich zum Schafhof hinabsenken; etwas weiter südlich das Joachimsthal und das Frankenthal; zwischen beiden erhebt sich die Rohrer Stirne, 382 m.

c. Durch die Straße nach Ellingshausen wird der Südteil dieses Plateaus abgesondert, die Hexenberggruppe: Der Hexenberg selbst (sw. Spitze Hexentanzplatz), 476 m, an der Grimmenthaler Allee, 481 m F. Nordwestvorhügel: Das Kieselrod; der Erste Thonberg (Demutsberg,

[1]) Die Angabe in Meyers Führer — 485 m — gilt für das Signal „Donopskuppe" auf der Schanze.

der östl. Waldrand der sog. Thonfichten), 373 m F; der Zweite Thonberg, 364 m F; der Dritte Thonberg. Südwestlich: Die beiden Almen (Alm, Armut), an deren Fuß Bahnhof Untermaßfeld, 394 m F. Das Eichig; der Köhlersberg, nö. über Untermaßfeld. Südöstlich: Der Ziegenberg, über dem Bahnhof Grimmenthal, etwa 465 m, und der Mittelberg, 474 m; zwischen beiden der Meininger Weg (Wallfahrtsweg), an dessen Ausmündung das Hospital Grimmenthal; weiter östlich der Steinberg, w. über Ellingshausen, rd. 460 m. Nordwestlich davon das Poppenrod, ins Hasenthal abfallend, und hiervon nordwestl., vom Hexenberg aber nö., die Adlersleite, im NW. nach dem Linsengrund sich senkend.

c. Die Marisfelder Höhen (Mulde).

Auf dem im Winkel der Hasel und Werra (bis über die Weißbach) gebildeten welligen Plateau erheben sich als rundliche Waldköpfe:

Der Halsberg, auf der Nordseite des Werrathales zwischen Einhausen und Belrieth, 480 m, 178 m über Belrieth; der Bitthäuser Berg, n. davon, etwa ebensohoch; dahinter der Zollberg, 454 m; der Dornberg, steil nach Kl. und Bhf. Rohr abstürzend, Kopf dicht an der Landesgrenze, 481 m mit Nordwestabsturz der „Rohrer Felsen“. Hölschberg (Hülsberg), Gipfel (preuß.), ¼ Stunde nö. vom Gute Hofteich, 503 m G. — Auf dem schmalen Wellenkalkgürtel, der die Grenze zwischen Muschelkalk und Buntsandstein bildet, der Sargberg mit der Kalten Staude, 518 m. Questenberg, n. Oberstadt, 534 m, Vorderer und Hinterer Zehberg, nw. Grub, 547 m. Im Norden rahmen ein: Griesberg (Kreisberg), 1¾ km nw. Marisfeld, 347 m; Streitkopf, n. von diesem, durch den Schmeheimer Bach geschieden, 414 m; Hehlig (Heilig, Heckig), dicht n. von Marisfeld, 444 m. Rehberg, ö. von diesem, s. Schmeheim, durch den Schmeheimer Bach getrennt, 450 m. Sillbachskopf, n. Schmeheim, an der Grenze, 527 m; Eichenberg, ö. von Schmeheim, 565 m. Tännig, ö. vom Eichenberg, 620 m, Galgenberg, ö. davon, 640 m, n. davon der Gehegsschlag, 588 m F. Kessel(s)berg, östl. davon, 640 m, 629 m F; Hinterer Stockrasen im Oberstädter Forst, Sattel zwischen dem Kessel- und dem Schneeberg, an der Schneebergswand, Grenzstein K 95, 592 m F; Vorderer Stockrasen, Sattel zw. dem Kesselberg und Obergehegschlag, über dem nördlich davon gelegenen Kuhstall, 607 m F. — Ehrenberg, im Norden an die Lange Bahn, einen Höhenkammweg vom Schneeberg zum Steinbühl stoßend, n. vom Langen Grund und der Trompetereiche, 659 m G. Diese selbst, am Westfuß des Kirchbergs im Schneebachsgrunde, 391 m, (492 m Suhl). Hier ließ vor Zeiten der Kurfürst von Sachsen bei Jagden zur Tafel blasen. Dicht dabei ein Pirschhäuschen. Kirchberg, sö. vom Ehrenberg, nö. von der Trompetereiche, am Grenzrasen, 630 m. Endlich der **Schneeberg**, 2 km. nö. Grub, der Beherrscher dieser Grube: Messung F vom J. 1849: 692 m; Signalbaum, oberes Brett, trigon. Messung des G

710 m, Fuß 695 m; Meyers Führer, Suhler Wegekarte, 689 m, Spieß 687 m; Schleusinger ThWV. Führer 662 m.

Nach der Tachbach zu: Gr. Spielberg, sw. Grub, Schäferei, 465 m.

Im Centrum, s. Marisfeld: Holzkopf, an der Wustung Gertles, 477 m, 471 m G, Lohe, zw. Bachgrund und Oberstädter Grund, 450 m; Herrnrod, 1 km s. Marisfeld, 462 m. Kühnberg, 2 km westlich Marisfeld, 463 m.

Nach der Werra zu: Der Hain (Schultes: Hayn, auch Höhberg, Hohe Berg, Osterberg), 429 m, mit schöner Aussicht nach Norden, über der Ruine Osterburg, diese 417 m. Leutersdorfer Berg, 462 m; westl. vom Brückenthal die Zwillingshöhen Kranberg (ö.) 424 m und Grindelberg (w.), 405 m, beide n. über Bachdorf. Mittelberg, n. vom Grindelberg, nw. vom Langenthal, 450 m; der doppeltgewölbte Stedtberg, w. vom Mittelberg, vom oben genannten Zollberg durch den oberen Bitthäuser Grund geschieden, 472 m.

Jenseits des Tachbachs noch die **Feldsteingruppe**, Themarer Berge, durch den Weißig und das Gruber Berglein mit der vorigen Gruppe zusammenhängend. Das Gruber Berglein (Sandberg), dicht ö. Grub, 527 m. Der Weißig, 2 km nnw. von Lengfeld, an der preuß. Grenze, 410 m; 1⅓ km s. davon der Basaltfelsen des **Feldstein** (Teufelsstein) 550 m, äußerste Felsenspitze, 560 m, der Eckpfeiler zwischen Schleuse und Werra.

Über seine Entstehung berichtet die Sage:

Der Ritter, dem die Steinsburg bei Römhild zu eigen war, hatte einen Bund mit dem Bösen gemacht, dieser solle ihm eine unüberwindliche Feste in einer Nacht und vor dem Hahnenschrei auftürmen. Eine Legion Teufel rührte sich emsig im Dunkel der Nacht. Schon stand der Bau, mit dem Schlußstein flog eben Herr Urian durch die Lüfte herbei: da krähte der Hahn. Vor Schreck ließ der Böse den Stein auf den Feldberg bei Themar fallen und zerstörte wütend den ganzen Bau.

Der „Teufelsstein“ ist eine sehenswerte Masse teils senkrecht stehenden, teils wagrecht liegenden Säulenbasaltes, mit starken Nestern von Olivin. Vgl. C. H., der Feldstein (Umgebung, Aussicht, Sage, Geologisches) in Emmrichs Archiv (1838) II 34, 193—202.

Der Weißbacher Feldstein, auf dem freien Feld südl. vom vorigen, 540 m. Der Windberg, zw. der Tachbach und dem Singerthal, nö. von der Tachbachmühle, 433 m, sö. Abfall die Kamelskammer. Während die beiden westlichen, durch den Tachbach getrennten Abschnitte der Marisfelder Mulde mehr als gleichmäßig verlaufende, geschlossene Plateaus erscheinen, zeichnet sich in auffälligem Kontrast dazu der östliche, vom linken Weißbachufer begrenzte Teil landschaftlich durch einzelne scharf hervortretende Kuppen aus (Geol. Erläut.). Überhaupt bietet der Südfuß des Schneeberges das eigentartigste, buntfarbigste, lebendigste Landschaftsbild durch das Auftreten von älteren als triadischen Gesteinen, die bei Eichenberg und Bischofrod den westl. Teil des sog. Kleinen Thüringer Waldes zusammensetzen.

Im Meiningischen merke östlich von der Weißbach von N. nach S. Die Burg, s. von Bischofsrod, auf der Grenze, 502 m, sodann s. vom Ahlstädter Bach die Kuppe des Stein. 490 m, dicht ö. davon Katzberg, auf der Grenze, 518 m; Gerissene Berg, 407 m; Apfel(s)berg (Gipfel auf der Grenze), 463 m G, 470 m F; Galgenberg, 1 km ö. über Themar, rund 385 m.

d. Das Schleusegebiet.

1. Die Hildburghäuser Berge rechts der Werra.[1])

Zwischen der Schleuse, Werra (im S. und W.), der Dambach (im N.) und Weißa (bei Crock) streicht ein langer Höhenzug, der an den Quellen der Weißa bei Waffenrod den Anschluß an die Hauptkette des Thüringer Waldes erreicht.

Ein Vorposten dieser Reihe ist der Ehrenberg, 1 km n. Siegritz, 490 m, einst mit einer Ottilienkapelle gekrönt, jetzt Ruine; von hier erblickt man Schleusingen, Hildburghausen und Themar zugleich; der Frauenhain, Abdachung gegen Grimmelshausen. Darauf folgen jenseits der Dambach die Waldhöhen: Das Flädrich (Flederich 1602 im Landwehrverzeichnis, Neue LK. 1,59. Der Name vielleicht von ahd. flado „Sumpfgras", „Binse" mit weiter bildendem — er und der Endung — ich, welche die Örtlichkeit bezeichnet; vgl. „Erlich", „Fichtich" und ähnl.), 404 m. Das Buch, jetzt eine Fichtenwaldung, Forstort östl. davon, zw. Dambach, Jägerhäuschen, Eichertsbrunnen, 531 m, Mehleiche (alte Eiche am Wege von Hildburghausen nach Dambach; Jagdbeschr. 1694 „Mehlgörchens-Eiche", dial. „Mahlächen" mit hellem ä > e) 515 m F, 522 m G. Eichertsbrunnen, 452 m. Rondel an der Schleusinger Straße, 535 m. Jägerhäuschen (Signal), 544 m. Hohe Tanne, 1000 Schr. w. der Höhe der Wiedersbacher Straße, 538 m. Heckenbühl, zw. Bürden und Wiedersbach, an der Grenze, 549 m. Der Name — „heckenbuehl" 1425 HU VI 173, „heigkebühl" Landwehrverz. Neue LK. 59, „Häckebühl", Jagdbeschr. 1692 — wahrscheinlich von dem diesen Bühl (Hügel) überschreitenden Landhag oder Hähl. Solaberg, ¼ Meile ö. vom Heckenbühl, 580 m G, 572 m F; Name 1425 „Selenberg", „Salenberg" HU VI 172, 173, „Sählenberg", Hofjagdbeschreibung 1694, wohl von Salweiden, die an seinem Fuße standen. Höchster Punkt Kuhkopf (= Kühruh, Jagdbeschr. 1692?). Der Hundsbaum, auf dem Baurangen, dem n. Abfall des Solabergs, 548 m; hier sollen die Jagdhunde vor Ausübung des Weidwerks angebunden worden sein.

---

[1]) Eine beträchtliche Anzahl hierher gehöriger Berg-, Thal- und Bachnamen bietet das Hildburghäuser Hofjagdbuch, jetzt auf der Gymnasialbibliothek daselbst unter der Signatur „Schloßbibliothek, 2, 2122", welches eine Beschreibung der vom Juli 1692 bis Juli 1705 abgehaltenen Hofjagden enthält. Dasselbe ist ebenso wertvoll für die Hildburghäuser und Heldburger Gegend links der Werra.

Nördlich vom Wege Weitersroda-Bürden der Bürdener Kopf und die Todtenwartsebene, 508 m mit Westhang Einberg (mundartl. Äh-berg), dieser ¾ km sw. Bürden.

Nach Schwarzbach zu noch Heiligenrangen („so dem Gotteskasten zu Eisfeld zugehörig“, 1648 Amtsbeschr.), die Ecke im Westen der Poppenwinder Flur; Gänssteigenkopf über dem Gänssteigenbächlein; Ochsenrangen; Harzwald; Löfflersberg; Appelsthaler Kopf; Schwarzbacher Kopf, über der Schwarzbacher Papiermühle, sw. Schwarzbach, 460 m. Sperkenschlag, sö. von Schwarzbach, 480 m. — Nach Schackendorf und Veilsdorf zu: Johannishügel („Käs und Brot“, vielleicht ursprünglich „Käserod“ nach Heinr. Caseus, dem Stifter des Kl. Veilsdorf, gen.), Feld in der Gabelung zwischen den Straßen von Schackendorf nach Bürden und nach Goßmannsrode, n. von Schackendorf, 428 m, Südostabdachung: Erlesberg. Michelsberg, jetzt „Fabrikhügel“, an dessen Südhang das Kloster Veilsdorf, jetzt Porzellanfabrik, erbaut ist, 428 m. Schwarze Leite, Kopf.

Die Verbindung mit dem Hauptstock des Gebirges vermitteln der Primäusel, Wachberg, Irmelsberg und Thomasberg, über welche im nächsten Abschnitt.

2. Die Berge der oberen Schleuse, zwischen Schleuse und Biber, das **Unterneubrunner Hochgebirge.** Vgl. die Wegekarte des ThWV. Neustadt a. R. 1897.

Das oberhalb Unterneubrunn sich auftürmende Gebirge wird im Norden durch die mit steinernen Grenzwächtern geschmückte Hohe Straße des Rennsteigs, im Westen durch die staatentrennende Schleuse, im Osten durch den romantischen Bibergrund und im Süden durch die Weißa umschrieben.

Den Nordrand des Gebietes bilden folgende nahezu gleichhohe Rennsteigerhebungen. Im Ernstthaler Forst:

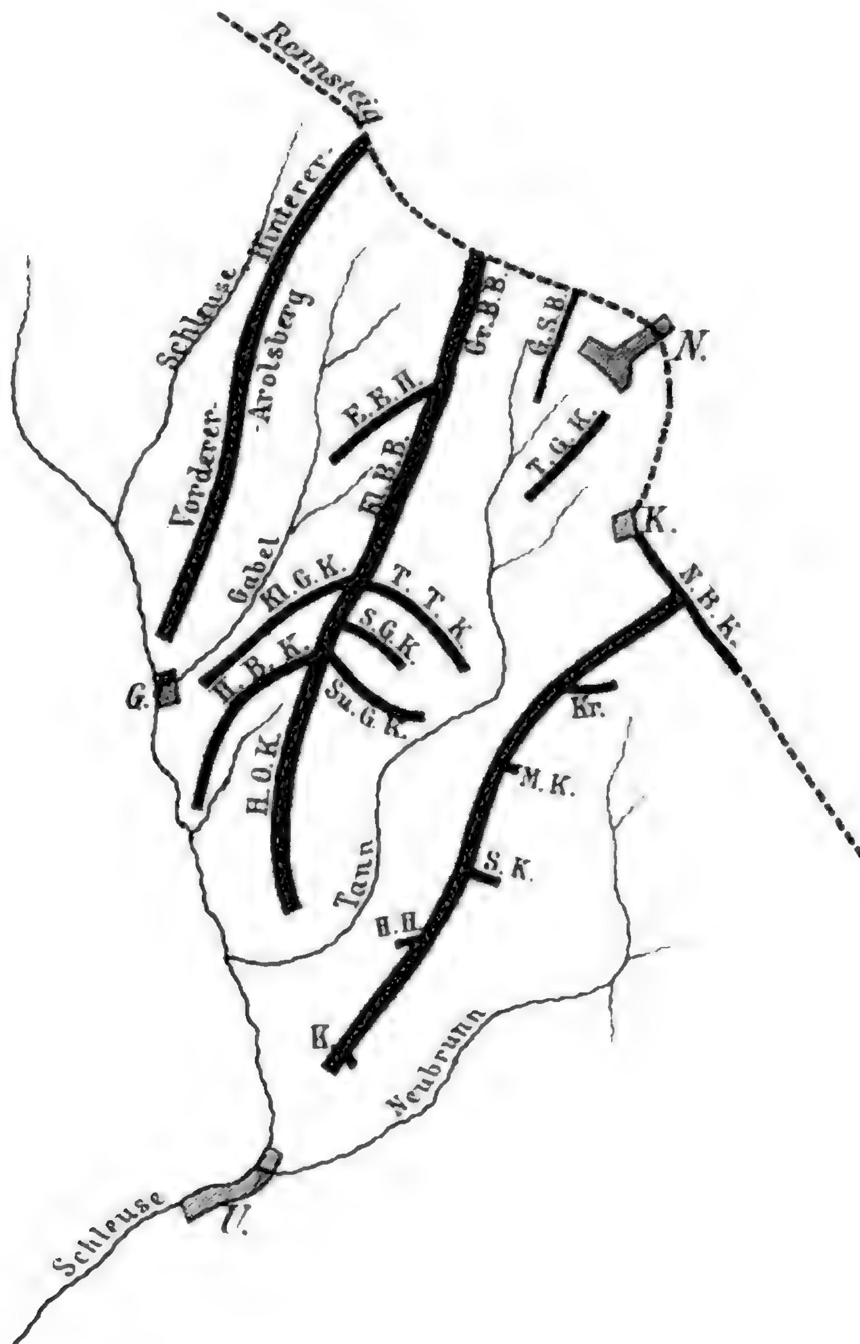
Der Arolsberg.[1]) So heißt der schmale, 4 km lange Seitenast des Gebirges, der als südliche Fortsetzung des — schwarzburgischen — Hinteren Morastes vom Rennsteig bis an das Dorf Gabel herabreicht und westlich von der Schleuse, östlich von der Gabel eingeschlossen wird. Das Viehhausgründlein, ein r. Seitenbach der Gabel, scheidet den Hinteren vom Vorderen Arolsberg. Der erste Sattel des Hinteren A., s. vom Rennsteig, ist 773 m hoch, eine Kuppe, Kuh- (Vieh-) hausberg, 772 m F, 768 m G.[2]) Der Lichte

---

[1]) Auf den neueren Forstkarten (a. uns. Stelle Obf. Ernstthal) sind die benachbarten Höhen zu einnamigen Komplexen zusammengefaßt, die meist nur mit Buchstaben in alphabet. Reihenfolge bezeichnet werden. Leider bürgert sich diese mechanische Ausdrucksweise (z. B. „das Holz liegt in der E 3“) immer mehr im Volke ein, während die alten bedeutungsvollen Namen verschwinden. Wir folgen bei unserer Darstellung einer älteren Forstkarte aus den 20er Jahren des 19. Jahrh. Die Ersetzung der alten bedeutungsvollen Forstnamen durch tote Buchstaben ist vom Standpunkt der Waldpoesie und der Heimatkunde beklagenswert.

[2]) Das „Pirschhäuschen uff dem Arolsberg, Neubronner Forst“ muß nach der Amtsbeschreibung von 1648 damals noch bestanden haben. Eine Randbemerkung besagt: Ist eingegangen.

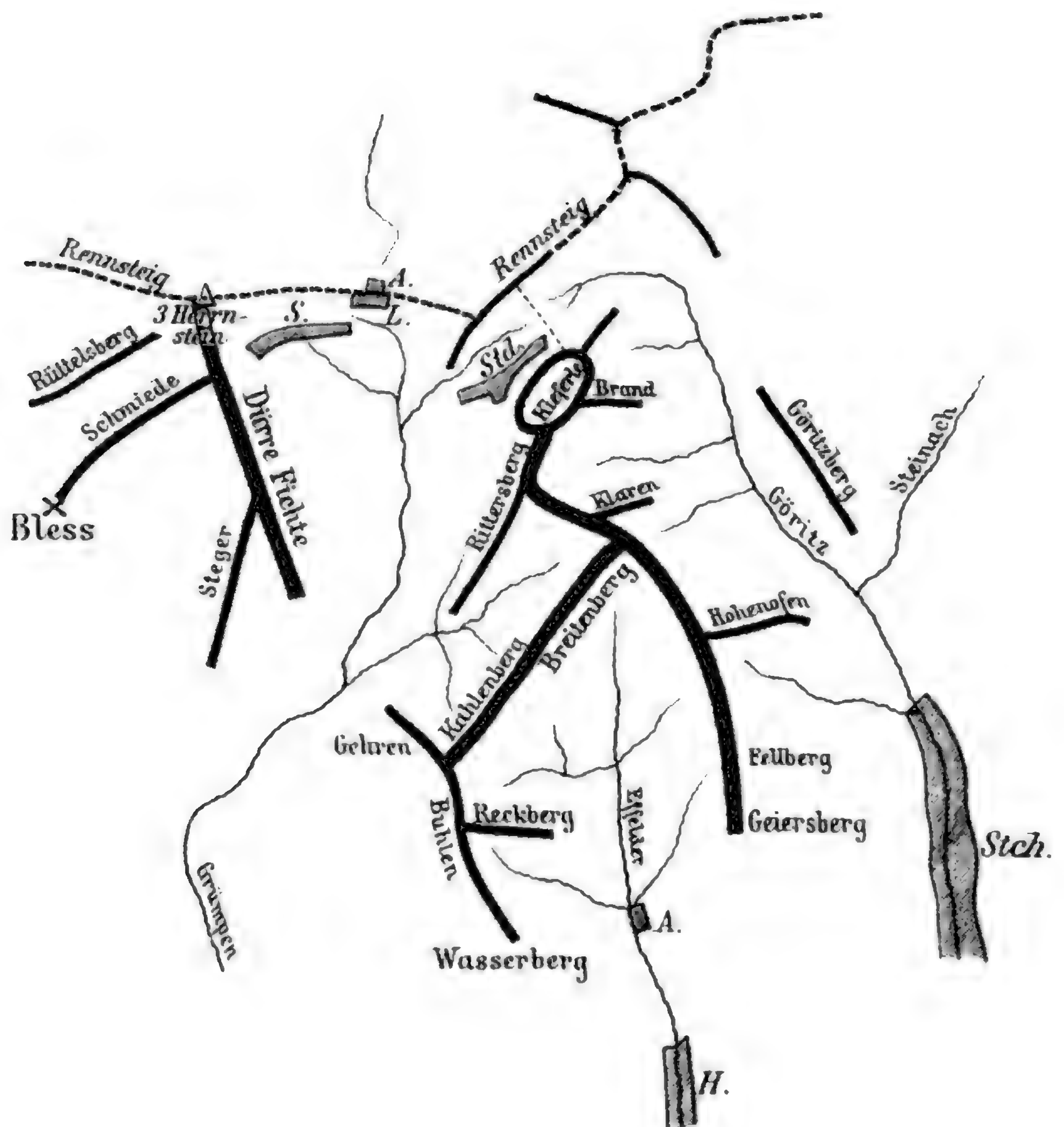
Die Gebirgszüge an der oberen Schleuse



E.E.H. Ebereschenhügel. Kl.G.K. Kleiner Gabelskopf. H.B.K. Haschbachskopf. H.O.K. Hohenofenkopf. Su.G.K. Schulgrundskopf. S.G.K. Schmalegrundskopf. T.T.K. Trockentannenkopf. Kl.B.B. Klein Burgberg. Gr.B.B. Gross Burgberg. G.S.B. Grosser Suckenberg. T.G.K. Tannenglasbachskopf. H.H. Der Hohe Hügel. S.K. Schwefelkopf. M.K. Märterskopf. Kr. Kahr. N.B.K. Neubrunnskopf. K. Köpfchen.

zu S. 115.

Das Kieferle und die anschliessenden Gebirgszüge.



zu S.121.

Gabelskopf, ebensohoch, zwischen Rennsteig, der Lichten (westlichen) und der Finstern (östlichen) Gabel. Der Finstre Gabelkopf, zwischen Rennsteig, der Finstern Gabel und dem Greinersgründlein, welches am Forstrod seinen Ursprung hat.[1]) Der Ebereschenhügel, sö. davon, 785 m. Der Breitebrunn, der nördliche Teil des Kleinen Suckenbergs (Kammabstieg die sog. Pferdstreppen). Der Große Suckenberg (Mulderkopf), an dessen Nordrande Neustadt erbaut ist, 744 m F; Neustadt, der Friedhof, 800 m, nördliches Ende des mein. Ortes 770 m, zwischen dem Tannengrund und Seidelbach. Der Tannenglasbachskopf, 760 m, das Tellein (Thällein) mit den Einzelhäusern von Kahlert, 767 m F. Die Kahre, an der starkgewundenen Landstraße Gießübel-Kahlert, 744 m. Im Heubacher Forst noch der Neubrunnskopf, s. von Kahlert, ö. der Kahre, 770 m. Letschenberg, zwischen der Neubrunn und der Kleinen Neubrunn, 769 m. Querenberg, zw. dem Rennsteig, Kl. Neubrunn und Rehbach, 762 m; Rotes Horn, nö. vom Rehbach; Schwalbenhaupt(swiese), an der Einmündung der Gießübler Straße in den Rennsteig, 693 m; Ersteberg, zwischen Neunthal (s.) und Rehbach (n.), 824 m. Hier mündete die alte Straße Heubach-Kahlert in den Rennsteig, der Ersteberg hatte bis 1559 drei Namen: Mengwege, Rechbach und Daxbach (wohl von dahs = Eibe); seit 1569 begegnet in den Forstordnungen der Name „Erste(n)berg". Fehrenberg („Vereberg" 1569), zw. Fehrengrund und Bibergrund, 834 m. Großer Stein (Biberquelle), 757 m.

Die Meininger Schleuseberge erhalten nun dadurch ihr besonderes Gepräge, daß von dem Rennsteig vier orgelpfeifenartig sich verlängernde Seitenäste in der Hauptrichtung Nord-Süd ausgehen, drei westlich der Neubrunn, einer östlich.

a. Die **Höhen nordwestlich der Neubrunn.** Ins Schleusethal schauen folgende Köpfe: Der Vordere Arolsberg, Nordkuppe 735 m, Südkuppe 722 m; der Kleine Gabel(bach)skopf, 724 m, zwischen der Hirtenwiese, dem Burgbach, dem Unterlauf der Oberen Gabel und der Kleinen Gabel, welche beiden letzteren sich 1/4 Stunde unterhalb der Tränkbachsmühle vereinigen. Nach Osten fällt die Kleine Gabelswand ab. Der Haschbachskopf, nördl. Kuppe etwa 700 m, zwischen der Kl. Gabel und dem Haschbachgrund, mit der Haschbachswand nach Osten. Der Hoheofenkopf, 737 m, zwischen Haschbachsgrund und Tannengrund; der Hohe Hügel, Oberneubrunner Privatwald, bis zum Buchelbach, mit der Nordwestwand Tannenleite und im Westen dem Langen Rasen; auf der Höhe das Schnepfenloch. Das Köpflein, 610 m, im Neubrunn Schleuseknie, beherrscht den gewerbthätigen Ort Unterneubrunn.

Im Centrum dieser Gruppe: Der Gr. Burgberg, 800 m, südl. vom Lichten und Finstern Gabelkopf, zwischen dem Greinersgründlein, dem Gabelgrund

[1]) Fils giebt für den „Gr. Burgberg, südl. vom Lgzst. 33": 814 m, er meint jedenfalls den Finstern Gabelkopf.

und dem Burgbach (Burebach); der Drechslerskamm, die südl. Abdachung des Gr. Burgbergs im Knie zwischen Burgbach und Oberer Gabel; der Kleine Burgberg, sö. vom Gr. Burgberg; östl. davon der Brand, die Rollwand und der Wolfsgalgen, die nach dem Gr. Suckenbach zu abfallen.

Der Trockentannenkopf, in gerader Linie zw. Kahlert und Frauenwald, Plateau 715 m G, höchster Kopf im Nw. 745 m F, zwischen dem mittleren Tannengrund und der „Trockenen Tanne". Der Schmalegrundskopf, 770 m, zwischen der Trockenen Tanne, dem Schmalegrund und dem Hohen Weg; der Gr. und Kl. Schulgrundskopf, 740 m, mit der Schulgrundswand, umschlossen vom Schmalegrund, Tannengrund und Gr. Schulgrund.

Nach der Neubrunn schauen: Die Sattlershütte (südl. vom Tellein), zwischen Tannenglasbach, der Straße nach Gießübel und dem Sattlersgrund, höchster Punkt an der Landstraße 744 m F, mit der „Kahr" an der Kehre der Landstraße; der Kleine Sattelkopf, südl. vom Sattelgrund. Westlich dahinter der Märterskopf 735 m, der Schwefelkopf bei Gzst. 52 (Oberneubrunner Viehhutgrenze), 773 m, Sommerberg, nördliche Kuppe 773 m, südliche Kuppe 754 m F. Südwestkap dieses Bergsporns das — oben genannte — kahle Köpflein (Köpfle) über Unterneubrunn.

b. Die **Höhen südöstlich der Neubrunn, bis zum Bibergrund.**

Rehberg, am Ursprung des Rehbachs, östlich Gießübel, 700 m G. Holzberg, zwischen Neubrunn, Heidel- und Dachsbach, höchster Punkt der Wiese auf der Höhe, nach Oberneubrunn gehörig, 740 m. Der Schnetter Berg, 730 m (751 m G), mit dem Pfarrangen, bezw. Pfarranger, zwischen der Neubrunn, der Stockwiese und dem Kl. Gritzbach, also s. Oberneubrunn, sö. Unterneubrunn; sw. davon der Mittelberg, zw. Kl. und Gr. Gritzbach. Die weithin sichtbare Hohe Wart, ö. über Lichtenau, 721 m; mit Nordhang Drahtberg, zw. Klinge (w.) und Gr. Gritzbach (ö.), Westhang Herrnberg und s. Hetzberg, zw. Klinge (ö.) und Kl. Hetzgrund; Südwesthang Schreibersberg, zw. Kl. Hetzgrund und Bibergrund, ö. über Lichtenau. — Der Beherrscher dieser Gruppe ist der aussichtsreiche **Simmersberg** nw. von Schnett, 780 m, das Pferdsgeräum (Pfarrsgeräum, mundartl. Pfarsgeräum), nächste bewaldete Höhe w. vom Simmersberg, 693 m. Wüstenberg, w. vom Gr. Gritzbach, 690 m. Röberwand, w. der Biber, nw. Engenstein und Biberschlag, Schluß des Gebirges, 610 m. Westabhang Harzwald. — Kohlberg, dicht n. Tellerhammer; Kastengehäu dicht nw. Einsiedel.

c. Die **Berge der oberen Werra, das Eisfelder Gebirge zwischen der Biber und der Itz.**

1. Zwischen der Biber und der Werra, Gegend des „Kalten Hasen". Das Hochgebirge: Eselsberg am Rennsteig, zwischen Bibergrund (n.) und Eselsgrund (s.), Kopf etwas östl. der Grenze, 842 m, mit dem Geisbrunnskopf (s.) und den Kühbüschen (n.),

Hohe Heide, s. davon, zw. Rennsteig (ö.) und Finkenrod Köpflesgrube 813 m, mit herrlicher Aussicht nach Norden; am Dreiherrenstein Grenze zwischen Meiningen und den beiden Schwarzburg, Hinterer Zeupelsberg (mundartlich „Zeufelsberg", urkundlich 1569 „Zeittelsbergk, 1714 „Zeichelsberg", Gotha dipl.), nicht am Rennsteig, sondern zw. Werra und Zeupelsberger Wieslein, westl. Abhang Sommerberg sö. Fehrenbach; Südabfall Vorderer Zeupelsberg. Die Werraquelle an der Köpflesgrube am Hinteren Zeupelsberg, 797 m (50° 30′ n. Br.). Der Weißenanger (so auf den Forstkarten), Weißen Anger 1714 Gotha dipl., westl. der Werra, n. vom Kieselbach; sw. davon der Große Eulenhügel, n. der Sommerberg. Mühlberg, s. Fehrenbach, 715 m. Lausfleck (von lûzen dem Wild auflauern) südw. vom Weißenanger, 751 m, mit den nw. Vorbergen Rollberg und Blassenberg (ö. Einsiedel), zw. Biber, Arolsbach und Gr. Lautenbach, nebst der Arolsbachswand. Vogelherd (die Waffenroder Leite), 680 m. Brand, nö. Oberwind, auf der Südseite Rittersberg, 648 m. Die Höhe zwischen Oberwind und Roter Mühle, 565 m, Gr. und Kl. Leubel, westl. Hinterrod, 640 m. Hinterrod, Wirtshaus zum Kalten Hasen, 678 m. Kalkofen, zw. Crock und Hinterrod, trig. Punkt an der Straße, sw. des Kalten Hasen, 680 m. Westabhang Klingenberg, Ostabhang Gehe(e)gsberg. Eggersberg, (Äckers-, Eckartsberg)[1]) sö. von Hinterrod, südl. Kuppe 742 m, nördl. Kuppe 757 m. Südostabhang Burgberg, zwischen Böllerbach und Wenigenbach. Eggersberg und Gehegsberg sind durch den Hirschbach geschieden. Wilde Aue, Hochebene nö. Hinterrod, höchster Punkt 743 m. Kl. Hettlein, in der Gabel zwischen dem Oberlauf des Gr. Lautenbachs und dem Kl. Lautenbach; Gr. Hettlein, zw. Lautenbach und Höllgründlein, Nordwestabfälle der Wilden Aue. Der Grendel, zwischen Wenigenbach und Großenbach 776 m G, 782 m F. Frohnberg zw. Großenbach und Werra; höchster Punkt Schneidemüllers- oder Kaltwasserkopf, 783 m, mit Osthang: Neue Geräumde, Westhängen: Kl. und Gr. Ranzelsberg (geschieden durch das Fleischergründlein) und Langenberg.

Die Vorberge: Der Primäusel („Primeisel"; „Brühmäusel"; „Brühe Meusel" Jagdbeschr. 1694) zw. Brattendorf u. Merbelsrod, über der Brattendorfer Ziegelhütte, 638 m; die Benennung slavisch, vom Personennamen Premysl-Vordenker, Prometheus; Slaven waren in der Karolingerzeit dortlands angesiedelt. Die Wache, ö. Merbelsrod, 620 m F. Irmelsberg (Hainberg, Kirchberg), dicht n. Crock, dessen Kirche er trägt, 559 m; Fuß der Kirche 528 m; angeblich eine altheidnische Kultstätte (Irmilo, Ableitung von Irmin der Große-Wodan oder Donar oder Ziu; aber Irmilo, Irminold war auch Personenname!) Weinberg, Höhe unmittelbar nö. Crock.[2]) Crocker

[1]) Vielleicht richtig „Egertsberg"; mhd. egort = Ödland.

[2]) Von Bergen in der Crocker Flur nennt die Dorfordnung von 1727 (Hildb. Landr. Archiv): Trelschberg, Redersberg, Gr. und Kl. Leubell, Kalchofen, Bitters Klingenberg, das Breite Lohe, das Günthers Roth, Mohnbrünnlein, das Geheeg oder Weinberg, Keßell, Breite Eller, Ruß-(Roß)zügell, Heydte.

Berg, Höhe zwischen Crock und Eisfeld, 509 m. Birkenbühl, zwischen Hirschendorf und Sachsendorf, 493 m.

Im Vorland: Wachberg, dicht ö. über Brattendorf, 527 m. Brünner Berg, nö. vom Dorfe Brünn, 491 m. Thomasberg (aus Sandstein), zwischen Goßmannsrod und Eisfeld, 495 m.

2. Zwischen Werra und Saar, Saargrunder Berge; Sachsendorfer Forst. Nordrand am Rennsteig: Kleiner Sauberg, w. von der Ausspanne; die Ausspanne, Höhe der Poststraße von Eisfeld nach Langenbach, 744 m. Hinterer und Vorderer Weißberg im Südwinkel zwischen Werra, Weißgrund und Meistersgrund; („Weisbergk, hebt sich ahn an der Schwarzb. grentz und leidt zwischen dem Zeittelberg und Bechleitte“ 1569). Gr. Sauberg, mit einem Jägerhäuschen (auf schwarzb. Gebiet), 816 m. Dorf Friedrichshöhe 801 m; Hühnerberg, sö. Friedrichshöhe, zwischen dem Pechgrund und Schachtelgründlein. **Saar(berg)**, w. von Limbach, n. von Siegmundsburg, höchste Stelle an der Abzweigung der Kreisgrenze von der Straße Siegmundsburg-Friedrichshöhe, 821 m. Hier Wasserscheide zwischen Weser-, Elbe-, Rheingebiet.

Gr. und Kl. Rattelsberg, s. vom Dreiherrenstein am Saar, ersterer zw. Rennsteig, Türkengründlein u. Märterlein, Türkengründlein, letzterer zw. Muthsgründlein und Märterlein. Die Pechleite, zw. dem Gr. Sauberg und der Eisfeld-Langenbacher Poststraße, zwischen Meistersgrund und Tiefenbach. Heuberg (Name von hewi, howe Waldschlag), s. von der Pechleite, 794 m; Westhang bis zur Werra: Reißberg, beide über Sophienau; Südosthang und Südabfall Steinberg, n. Saargrund, zw. dem Arolsbach, Pechgrund und der Saar. Schweinsberg, am Rennsteig, 801 m, in dem Winkel zwischen Heinzelsgrund und Pechgrund (1569 „Schweinsgrantz“). Rüttelsberg, zw. Schachtelgründlein, Pechgrund und Saar, 805 m (1569 „Rudelsberg“).

3. Zwischen Werra, Saar und Itz: Die Bleßgruppe, Siegmundsburger Forst. Der **Hohe oder Oberländische Bleß**, 864 m (2295, 2 preuß. Dez.-Fuß G), neben dem Kieferle der höchste Punkt des südöstlichen Thüringerwaldes. Das frühere, 32 m hohe trigonometrische Signal, welches eine völlige Rundsicht ermöglichte, ist 1898 wegen Baufälligkeit abgerissen worden. Auch jetzt noch bietet eine Waldblöße hier oben einen weiten Blick nach Süden, doch beabsichtigt der Thüringerwald-Verein Eisfeld die Errichtung eines eisernen Aussichtsturmes; 100 Schritt n. vom Signalplatz steht ein manneshoher Dreiherrenstein (Nr. 1 von 1803), auf der Grenze von Siegmundsburg, Stelzen und Eisfeld, ehedem Gericht Rauenstein (Herren von Schaumburg), Sachsen-Coburg (Obergericht Neustadt mit Sonneberg) und Sachsen-Hildburghausen. Der langgedehnte Westabhang nach dem Saargrund zu, die Bürgerleite mit dem Buchenkopf, Bärenkopf und Hellrangen.

Vorberge: Der Stelzener Berg, 569 m, zwischen Eisfeld und Stelzen; der Heuberg, zwischen Tossenthal und Weitesfeld, 540 m; die

Schwedenschanze, nö. über Eisfeld, 532 m, mit Anlagen; Galgenberg, 1 km ö. Eisfeld, 476 m.

II. Das Rhein-(Main-)Gebiet, vom Kieferle bis zur Schildwiese bei Spechtsbrunn. (Vgl. P. Kunze, Naturwissenschaftliches aus der Umgebung von Sonneberg, Th. M. Bl. Nov. 1899.) Hier scheiden wir zwei größere Gruppen von einander: das Schalkauer und das Sonneberger Gebirge.

A. Das Schalkauer Gebirge, zwischen Itz und Effelder.

Es zerfällt in das Hochgebirge, gegliedert durch den Truckenthaler und Theurer Grund, und die Vorberge, genannt das „Schalkauer Plateau", oder — insofern der Südrand des Gebirges die Nordwand des Kessels bildet — der „Schalkauer Kessel". Zusammen mit dem Ring der niederen Vorberge an der Röthen und Steinach, dem Linder Tafelboden, hieß dieser Hügelbogen vordem „die Heide". Sie streicht in der Richtung von Eisfeld über Almerswind nach Mupperg und weiter nach Fürth am Berg. Das dichtbesiedelte Randgebiet zwischen Theuern, Effelder und Forschengereuth heißt das „Hinterland".

1. Das Hochgebirge.

a. Von der Wasserscheide zwischen Saar und Itz bis zum Truckenthaler Grund: Dorf Siegmundsburg am Saar(berg), vor der Schule 783,6 m M; Westende des Dorfes unfern der Kreisgrenze, Landstraße 814 m M. Südlich davon Forstort Pechhaus. Die Schmiede (Schmieden), sw. davon, ebenfalls an der Kreisgrenze, 832 m G. Glasberg, zwischen Ilmbach und Glasgrund, 772 m. Mittelberg, zwischen Ilmbach und Müßleinbach (Müßlichsbach), der Südostabhang des Bleß; die Kohlleite, Rücken zwischen Neundorf und dem Müßleinbach, 677 m; Südhang: Herrnberg. Ein zweiter Mittelberg, westlich der Krellsen, n. Bachfeld. Die Waldleite, zw. Neundorf und Bachfeld.

b. Vom Truckenthaler bis zum Theurer Grund: Der Hiftenberg, Abhang sö. Siegmundsburg, zw. der Tiefen Grümpen und der Grümpen; Dürre Fichte, südlich von der Mitte des Ortes Siegmundsburg und südlich von der Tiefen Grümpen, 857 m (816 v. Hoff!), mit dem Heuberg (Heuhügel) südlich und dem Bärenbach, Höhe östlich; letztgenannte Höhe zwischen der Tiefen Grümpen und dem Grunde des Bärenbachs; Erzberg, sw. vom Heuberg, 790 m; Steger (urk. „Steiger", so 1378 in einem Vertrag zwischen Mkgf. Friedrich d. Strengen und dem von Schaumburg, bei v. Sprengseysen, Anh. S. 41), langgestreckter Rücken, über den die Straße von Theuern nach Siegmundsburg führt, 793 m; Blößberg, westlich vom Theurer Grund, 810 m, durch den Boosgrund im Westen vom Steger geschieden.

c. Vom Theurergrund bis zur Effelder. Petersberg, östlich Limbach, eingeschlossen von der südlichen Straßenausbiegung und dem Rennsteig, 820 m; hier ehedem Goldbergwerke, vgl. K. v. Sprengseysen, Anh. S. 34; Ort Steinheid („auf der Steinen Heyde"), untere Stufe vor dem Wirtshaus am Markt 800,4 m M, desgl. vor der Kirche 808,4 m M, mit dem „Hölzlein" nach der Grümpen zu. Brand, s. von Steinheid, zw. Langebach, Grümpen, Steinbach und Schletzenbach, 842 m. Rittersberg sö. Steinheid, zwischen dem oberen Steinbach und Schletzenbach, Höhe am Vereinigungspunkt von Brand und Rittersberg, 842 m G. Breiter Berg, zw. Steinbach und Kl. Köhlersgraben, 846 m. Gehren, im Centrum dieser Gruppe, zwischen Steinbach (nördl.) und oberem Poppenbach (südl.), 826 m G. Die Forstkarte bezeichnet als „Steinheider Gehren" den Nordhang des „Kleinen Mittelberges" [diesen mit der Isohypse 800 m], und als „Rauensteiner Gehren" die östlich davon aufsteigende Höhe [ebenfalls 800 m]. Kallenberg (Kahlenberg), ö. davon, 812 m, südlich durch den Taubentiegel begrenzt. Der Straßenberg, ö. über Theuern, zwischen der Grümpen und dem Poppenbach, rund 720 m F, Südwestkap 680 m; Burgberg, nö. über Rauenstein, im Knie zwischen Poppenbach und Rußbach, Südabhang des Gehren, bis 760 m. Neckberg, zw. Taubentiegel, Aschenbach und Effelder, 824 m. Westseite der Große Mittelberg, über 780 m. Südlich der Buhler, am Ursprung des Aschenbachs, 821 m mit den südlich vorspringenden Höhen: Hinteres und Vorderes Windgebreich, trig. Signal 790 m. Südostabfall der Wasserberg, nw. von Hämmern, ohne eigentliche Kuppe, höchster Punkt des Forstortes 817 m F. 820 m G. Strohberg, w. Hämmern, rd. 680 m, vielleicht gleich dem „Sattel zwischen dem Birkenberg und Wasserberg, höchster Punkt des Weges zwischen Dorf Hohetann und Hämmern, 691 m" F. Birkenberg, Forst Hämmern, sw. davon, 702 m F. Rothenberg, nö. Rabenäußig und n. Melchersberg, 780 m.

Das Schalkauer Plateau, mit einer durchschnittlichen Meereshöhe von 470 m.

a. Das Gebiet der oberen Itz. Nördlich: Der Görzenberg, ö. Tossenthal, 550 m; die Gruber Höhe, zwischen Eisfeld und Bachfeld, 537 m. Der Name von einer Wüstung „Grub"; die Höhe war nach Jacob ehedem mit einem Wall befestigt und bildete eine Viehburg, ein umwalltes Gehege für Herden, die am Tage auf den tiefer gelegenen Feldern weideten. Ist der Berg = Weitesbuck 1341 bei Genßler II 481 Anm.? Kirchberg (Kirchfeld F), zw. der Itz und der Krellsen, 1/4 St. nw. Bachfeld, 528 m G. Märzenberg, östl. Bachfeld, 519 m G; Weinberg, westl. Truckenthal, 520 m G (der Südkopf); Galgen- oder Theuernberg, Hochfläche am Wege von Schalkau nach Theuern, am Grenzstein T. H. 55 V. H. 3, 535 m. Südlich: Heider Gemeindekopf, 554 m, ö. die Mark, 556 m, der Gries, sw. Katzberg, 557 m G; Stiefvater, zw. Görsdorf und Ehnes, 540 m;

Wachberg, zw. Ehnes und Truckendorf, 533 m. Öslauer Schrot, an der coburgischen Grenze, sw. von Emstadt, 510 m. Die **Schaumburg**, (1177 Scowenberc von scowo Schau, Ausschau) westl. von Schalkau, Signalfuß 493 m G; Fuß des Pachterhauses am Gute 487 m F; Wohnhaus, Dachfirst 500 m: Ruine, Plateau des Berges, 506 m F. — Ehnesberg, zw. Schalkau und Ehnes, 422 m.

b. Das Gebiet der Grümpen: Dornthal (Dürrenthal), bewaldete Kuppe s. von Theuern im Rauensteiner Forst, 531 m. Burkertsberg, ö. Grümpen, 510 m; Kienberg (Kühberg), ö. vom vorigen und n. von Welchendorf, 500 m. Die Müß (= Moor) zwischen Seltendorf und Oberroth, 481 m.

c. Das Gebiet der Effelder: Kurzer Berg, zw. Fichtach und Seltendorf; Fichtacher Berg, zw. Fichtach und der Aumühle; das Gehege, zw. Effelder und Korberoth, 508 m; die Sommerleite, an der coburgischen Grenze, s. Rückerswind, Hang zw. dem Weg nach Fischbach und dem Bach; die Eichleite, zw. Korberoth und Rückerswind, der Otter Berg, s. Korberoth an der Grenze 480 m. Taubelsberg, ö. Effelder, 513 m G; Görzenberg (= Göritzenberg), w. Schichtshöhn, 522 G.

B. Das Sonneberger Gebirge.

Vgl. Cl. Major, Nivellitische Höhenmessungen in der Geg. v. Sonneberg.

1. Zwischen der Effelder und Lauscha-Steinach.

a. Zwischen der Effelder und Göritz-Steinach.

Die Verbindung zwischen der Eisfelder, Schalkauer und Sonneberger Gebirgsgruppe wird gebildet durch den Petersberg und den Sandberg bei Limbach und das Kieferle bei Steinheid, sowie die Hohe Straße, die von Steinheid nach Süden führt, bis über die Stockwiese hinaus.

Das **Kieferle**, (Amtskarte „Kieferlein"), der höchste Punkt des Herzogtums, 868 m, 4 m höher als der Bleß, führte noch im 16. Jahrhundert den bedeutsamen Namen „Hohewart" (vgl. die „Besichtigung der fränk. Wälde", Mareile I 10, „Unsrer Lieben Frauen Berg"). Damals muß die Aussicht ausgiebiger erschlossen gewesen sein, als heutzutage; es heißt a. a. O.:

Die Hohewardt, so nächst oberhalb der Steinen Heydt gelegen und ans Schleußenhölzle stößt, ist ein sehr hoher Ruck und Berg, darauf nach Düringen, Hessen, Stifft Sula, Stifft Bambergk, Brandenburg (=Culmbach) und Pfalz (Bayr. Oberpfalz), desgl. Herrschaft Hennebergk sehen kann; — und ist solcher nach des von Henneberg (st. Schaumberg) grenz mit ganz kurzen Fichten und Birklein, so von größe des Schnees und Tufft unterdrucket werden, Sonsten von eitel Heide und Mehlbeerkreutlich bewachsen. Ist ein steinichter, kalter Ort, zu nichts zu gebrauchen, denn zu dem Federwildpret, welches seine Wohnung allda hat.

Im Meininger Taschenbuch von 1802, (Kurzgefaßte Landesgeographie) S. 69 lautet der Name „Unsrer lieben Frauen Berg". Heutzutage ist die immerhin weittragende Aussicht nur nach Osten und Süden geöffnet, bei klarem Wetter bis zum Fichtelgebirge und den Mainbergen. Das trig. Signal ist nicht

besteigbar. Ostabhang Nahekehr (daneben früher die Weite Kehre). Der geologisch bemerkenswerte Sandberg mit großen, weithin sichtbaren Sandsteinbrüchen, n. von Steinheid, onö. Limbach, 829 m. Sö. vom Kieferle die Klaren. Das Schwarze Holz, s. der Stockwiese, am Wege von Steinheid nach Hämmern, 839 m, nö. die (Gr. und Kl.) Kerbe, östl. die Kalte Leite. Der aussichtsreiche Fellberg, westlich von Steinach, 840 m G; nö. davon der Steinheider Berg, zw. dem Goldbach und dem Steinbach. Kräutleinsberg, n. vom Langenbach, dicht w. über Steinach, 614 m. Das Rottenkämmlein, 2,2 km westlich vom unteren Ende von Steinach, 689 m G, 684 m Forstk. Geiersberg, nö. über Augustenthal, 728 m G.

Südlich der Straße von Steinach nach Hämmern; Sonneberger Gebirge. Kl. Mühlberg mit der Quelle der Röthen, 659 m. Gr. Mühlberg, s. davon, ö. Hämmern, 737 m G, 720 m F mit dem Bernhardsplatz. Sonneberger Berg, nw. der Wiefelsburg, 698 m Forstkarte. Westseite: Hämmerer Hieb, 704 m Forstk.; den Übergang bildet der Forstort Tischplatte, 693 m Forstk. Kl. Mittelberg, sw. von der Wiefelsburg. Der — westliche — Gr. Mittelberg, zwischen dem Langebach und der Röthen, 690 m Forstk. Die Oberschaar, n. von Forschengereuth, 715 m Forstniv., 716,6 m F. (761 m G!). Der Isaak, früher Nießhauk, d. i. Nußhügel, dann Nießhak, Isak) zwischen Schichtshöhn und Mürschnitz, 548 m. Blösenberg, nw. vom oberen Teile der Stadt Sonneberg, 655 m; an seinem Südhang die Kaiser-Wilhelm-Höhe, 630 m, Schloßberg, w. von der Stadt, 502 m; von der ehemaligen Burg zeugt nur der — neuhergestellte — Turm, mit prächtiger Rundsicht, Plateau 488 m; höchste Kuppe „Lindnershöhe". Eichberg weiter südl., ebenfalls westl. von der Stadt, 504 m; Ostmulde Bromberg; die Kappel, Südostkap des Eichbergs, vorgeschichtlicher Ringwall, 480 m.

Nach der Steinach zu: Die Hohe Straße, urspr. Weg von Steinach nach Sonneberg, jetzt Forstdistrikt, auch als Name der Höhe am Schustershieb, 656 m; nordwestlich die Höhe, 694 m F; Loosbrand, zwischen Röthen, Langebach und Stübleinsgrund, 688 m G. Schleifenberg, zw. Röthen, Stübleinsgrund und Berlagrund, 665 m; Erbisbühl, nö. über Neufang, 638 m. Abfall nach der Steinach die langgestreckte Hüttenleite, welche von Blechhammer über das Wölfleinsthal hinaus bis an den Schönberg heranreicht. Stadtberg, zw. der oberen Stadt und Neufang, 626 m, mit seinem Südabhang „Brändle", Südsporn Knopfhütte. Schönberg, ö. der unteren Stadt, w. Hüttensteinach, 621 m. Isaak-Eichberg-Schönberg die drei südlichen Vorposten des Waldes!

Das Vorland. Die Neustädter oder Linder Ebene (Linder Platte), die zwischen der Röthen und Steinach vollkommen flach, östlich davon ein welliger Boden ist, gebildet aus den niederen Ausläufern des

Thüringerwaldes. Einzelne hervortretende Punkte sind: Der Linder Hügel, Buckel s. von Sonneberg, 390 m; die Hohe Straße, flacher Rücken, zwischen Unterlind und Gefell streichend; Rottmarsche Ziegelei, 393 m; das Geheeg, nö. davon, ö. von Weidhausen, 424 m; das Örlsdorfer Holz sw. Gefell, 367 m.

b. Zwischen der Göritz und Lauscha, Lauschaer Bergland. Nordrand, am Rennsteig: Rollkopf, 850 m, an dessen Westhang, auf schwarzburg-rudolstädtischer Seite, die Schwarzaquelle, 717 m; Bilbertsleite (1569 Pilwitz Leiten; über den Namen vgl. Mareile I 9), am „Sandwieschen"sattel, 777 m. Eisenberg, Kopf, ³/₄ km südl. Glücksthal, Osthang nach dem Steinachthal, 858 m. Mittelberg, zwischen den beiden Quellarmen der Steinach, 811 m; Brück(e) (= Knüppeldamm, 1540 Zilliasbrucken, 1569 Zilgesbrücken, eig. Cyriaksbrücke), n. davon, 838 m. Glücksthal, Wustung, ehemals Glashütte, 796 m F. Bornhügel, sw. Igelshieb, zwischen Wächtersteich und dem Oberlauf der Alten Mutter, 832 m; Hoher Laach, Dreiherrenstein südlich Igelshieb, 786 m. (1589 der „Hohe Markstein am Scheidewege, da vor alters die Schnäblichte Buche gestanden; scheidet Sachsen, Schwarzburg und Pappenheim"). Bärenbachsberg, am Gzst. 87/62, wo die Forste Igelshieb, Neuhaus und Scheibe zusammenstoßen, 842 m F. Herrnberg, am Lgzst. 58, nö. von Bernhardsthal, 838 m.

Weiter südl. Göritzberg, zwischen der Steinach und Göritz, sö. Kopf 788 m G; An den Sieben Buchen, Grenze zw. Eisenberg, Göritzberg und Bilbertsleite, 742 m, 755 m Forstk. Der Steinige Hügel, nw. von Oberlauscha, 820 m G. Zigeunerberg, zwischen der Steinach, dem Großtiegel und der Alten Mutter, 792 m. Igelskuppe, s. vom Hohen Laach, 795 m. Köpflein, zwischen den oberen Straßenflügeln von Oberlauscha, 764 m. Die Eller, ein Sattel w. vom Bahnhof, 691 m F. Teufelsholz, erster Berg n. von Unterlauscha, 741 m G, 744 m F mit dem Lauschenstein.

2. Östlich von der Lauscha und Steinach.

Gegend von Ernstthal, Hasenthal und Spechtsbrunn; Nordgrenze der Rennsteig, Ostgrenze Kgr. Bayern, die Bäche Tettau und Weltau.

Von Westen an: Die Laubeshütte (1630 Laweshütten, 1663 Laufshütten; war noch bis zur Zeit des 30jährigen Krieges ein fürstl. Jagdhaus, jetzt ein Rasenfleck) 831 m, höchster Punkt des Hasenthaler Forstreviers; Brand 818 m mit der Hammerschmiedsebene, diese zwischen dem Langebach und dem hintern Ölsethal, 350 Schritt sö. von den Griffelbrüchen, 771 m F, und der — östlicheren — Zigeunerebene, d. h. der Höhe zwischen dem hinteren und dem mittleren Ölsethal, 742 m F. Rother Berg

(Sommerberg), nw. Spechtsbrunn, 798 m G, 791 m F; Zimmerhügel, dicht südl. Spechtsbrunn, 729 m G; Bühl, Berg, nö. an Spechtsbrunn, 726 m F; Kalte Küche, eine Ausspanne auf der alten Landstraße von Nürnberg-Coburg-Neustadt-Judenbach über Sattelpaß nach Gräfenthal-Saalfeld-Leipzig, am Wegweiser 696,3 m M. Östlich davon der Glashügel, 1 km w. der Schildwiese, 740 m F. Pappenheimer Berg (benannt nach dem reichsmarschallischen Haus von Pappenheim, welches 1438 bis 1621 mit diesem Gebiete belehnt war), südlich Ernstthal, 829 m G, 813 m F. Richtstatt, die südl. Abdachung der Laubeshütte, 760 m F. Südwestlich davon der Sumpf, s. der Limberg, mit zwei Kuppen; die nö. 787 m F, 794 m G, die sw. 800 m G. Pfannstiel, s. vom Rothen Berg, sw. Spechtsbrunn im Winkel zwischen der Ölse und der Straße Spechtsbrunn-Hasenthal. Winterberg, ö. von der Straße Spechtsbrunn-Hasenthal, 723 m F, 729 m G. Spechtstein, zw. Pfmers und Ölse, mit 4 Kuppen; die höchste 669 m G. Unterer Spechtstein, zw. Pfmers und Ölse, 637 m F, Oberer Spechtstein, nö. Hasenthal, 653 m F; Hofberg, freies Feld, sw. Hasenthal, 645 m F, 652 m G; Eschenbachsheide, zw. Hasenthal und Haselbach, 640 m (Isoh.) G; Rabensohl, östlich vom Spechtstein, 738 m; Rotes Kreuz, westlich von der Hochstraße, bei Auerhahnsgrün, 715 m G; Nordkuppe 729 m F; Südkopf, n. Christiansgrün, 300 Schritt w. von der alten Straße, 732 m F. Hammerberg (Hammerkuppe F, auch Igelshaupt), im Winkel zw. Ölse und Verlorenem Wasser, über Eschenthal, 706 m G, 716 m Forstkarte, 719 m F. Die Paßwand (Paßberg), südlich an Christiansgrün, Straße, Landesgrenze, 726 m F, rund 735 m G.

Gegend von Steinach: Großer Tierberg, ö. von Lauscha, mit der aussichtsreichen „Pump", 800 m Forstk. Derselbe Berg, ö. der Göritzmühle, 725 m G. Breiter Berg, ö. vom Tierberg, nw. von den oberen Häusern von Haselbach, 788 m Forstk., 784 m F, 781 m Meßtischbl., (665 m G ist irrtümlich). Die Treb, sw. Haselbach, 680 m Forstk. Der Hirtenrangen, zwischen dem Rottenbach und Gr. Bärenbach, rund 675 m Forstk., mit dem Mähfleck. Die Salzlecke, Sattel ö. vom Steinacher Bahnhof, 614 m G, 606 m Forstk. Kleiner Tierberg, dicht östl. von Obersteinach, westl. vom Rottenbach, 576 m G, 562 m Forstk., 551 m F. Großer Mittelberg, zwischen Steinach und Rögitzbach, die mittlere Kuppe 661 m G, 670 m Forstk. Kleiner Mittelberg,[1]) zw. dem Gr. Bärenbach und der Rögitz, 631 m G (Isoh.), 634 m Forstk. Großer Först (so die Forstkarte, „Fürst" G) zwischen Kl. Bärenbach und Ölse, 690 m Forstk. (Isoh.), 694 m G

[1]) Das Meßtischblatt, auch das geologische von 1882, faßt irrtümlich als „Kleiner Mittelberg" die Höhe zwischen Rögitz, Kl. Bärenbach und Ölse, also den Kl. Först; die Generalstabskarte von 1887 hat den Irrtum berichtigt.

(die Südkuppe), Kleiner Förſt, zwiſchen Rögitz, Kl. Bärenbach und Ölſe, 623 m Forſtk., 616 m G, 613 m F.

Die Gegend von Judenbach. In geologiſcher Beziehung treten wir hier in das Gebiet der jüngeren Grauwacke (Carbon) ein, deſſen untere Abteilung den ſog. (oberen) Kulm bildet. Dieſe Formation kennzeichnet P. Kuntze in den Th. M. Bl. Nov. 1899.

Die Satteleite („Fleckenkopf“) zw. dem Verlorenen Waſſer, der Ölſe, dem Eſchenbach und der Hohen Straße, Nordkuppe 766 m G, der Sattelpaß 697 m. Neuenbau, nördlichſter Teil 758 m; die Hammerleite, nö. Neuenbau, dicht ö. vom Nordoſtflügel des Ortes, 772 m G, 759 m F (ö. der „Ausſpanne“). Eſchenbach, zw. der Ölſe und der Judenbacher Straße, ſüdlich vom Eſchenbachgrund, 708 m F; Südende von Neuenbau, 719 m G. der Schindelhieb, öſtl. von der oberen Vollersmühle 728 m Forſtk., 706 m G. Bocksberg (mundartl. Bokesberg, nach Jacob S. 27 von buocha Buche, richtiger von Reh-Bock) im Knie zwiſchen Bocksbach und Engnitz, 679 m G, rund 695 m Forſtk., 709 m F. Kollenberg, der Weſtabhang vom Bocksberg, über der unteren Vollersmühle. Kleiner Klettnitzberg, ſö. Abhang von Neuenbau; Roſengarten, ſ. von Neuenbau an der Straße nach Judenbach, rund 710 m G, 700 m Forſtk. Butzenhieb, ſö. von Neuenbau zwiſchen Klettnitz und Dreſſelbach, 646 m; Dreſſelbach, im Winkel zwiſchen dem Dreſſelbach und der Tettau; Rottenbach(berg), ſ. davon, der Südoſthang des Butzenhiebes über der Tettau, rund 640 m. Großer Klettnitzberg, im Winkel zwiſchen der Tettau, der Klettnitz und dem Rottenbach, Südkuppe 681 m. Judenbach, oberer Teil, am Hauſe 53: 655 m, 659 m G, unterer Teil, am Hauſe 1: 581 m. Kohlesleite, der Oſthang von Ober-Judenbach nach der Klettnitz zu. Der Knock,[1]) bewaldete Kuppe weſtlich von Judenbach, Turnplatz, 645 m G, 642 m F. Südlich davon die ungefähr ebenſohohen Kuppen Wirtshöhe, 635 m Jſoh. u. Heſſenhöhe, 645 m G. Weſtl. Abfall der drei genannten Kuppen, nach der Steinach zu, die Thielleite. Spitzberg, im Winkel zwiſchen dem Hüttengrund und Glasbach, 622 m, ſüdl. Kuppe 617 m. Der Gehren, nö. von Köppelsdorf, 651 m. Die Fichte, Kuppe bei Judenbach, trigonometr. Signal öſtlich vom oberen Ort, 684 m G. Steinhügel, öſtlich vom unteren Teile von Judenbach, 682 m G. Südweſtlicher Abhang die Hüttſtätt, öſtlicher Abhang die Sommerleite. Jagdshofer Berg, nördl. Jagdshof, 663 m Meßtbl, 686 m G, weſtlicher Abhang die Obere

[1]) Knock = ein mit Holz bewachſener Bergkopf. So heißt es z. B. in einer alten Forſtbeſchreibung des Cob. Archivs von 1569: „vff dem höchſten Knoch des großen Firſts vnd die Henge hinab nach der Ölſen hatt es mehrentheils ſtruppichte Buchen“. Ferner: „Zwiſchen dem Kohlgraben gegen den Dierberg liegt ein Knochlein Holz mit großen Buchen, Fichten und Buſchholz“. (Freyſoldt).

und Untere Mühlleite, getrennt durch den Springersgrund. Mönchsberg, zwischen Steinbach und Mönchsberg, an den Leitenäckern 604 m, mit der Winterleite nach Osten 607 m. Jenseits der Tettau die Bayrische Kriegsleite, zw. der Tettau und der Grenze, 621 m, 625 m F. Nordwestlich davon die Große Kriegsleite 603 m G (Isoh.), 620 m Forstk., und östl. davon der Sperbersbach, ebensohoch. Der Lange Berg, zwischen der Tettau und dem Leitenbach, nw. Heinersdorf, 556 m G. Föritzberg, s. von Mönchsberg, 546 m F.

Das Conreuth (Kunreuth, d. i. Rodung des Kuno), lange Platte mit Steilabfall nach Osten, zw. Heinersdorf und Schwärzdorf, 574 m, am Grenzwinkel östl. Schwärzdorf 512 m. Es bildet den Übergang zu den Vorbergen, die noch der Linder Platte zugehören.

Die Vorberge: Hofleite, s. Schwärzdorf, 434 m; das Gerehn, (Gerenn) n. Mark, 424 m; Schottenberg, sw. Mark, 408 m G, 411 m F, die Biene, s. davon 382 m F, 395 m G.[1] Oberer Distelacker, Kopf am Lgzst. 137, 521 m, Unterer Distelacker am Lgzst. 146: 483 m F, 490 m G. Buchleite, ö. Gessendorf, am Lgzst. 156: 476 m. Heinersbach, am Lgzst. 166, 474 m (der Kopf dieser Höhe liegt 100 Schritt ö. im Bayrischen); der Würtemberg, s. von der Steinkohlengrube Minna, 460 m; dieselbe Höhe am Lgzst. 185, 457 m; Eschenbach, Berg s. vom Dorfe Buch, Westkuppe 443 m, 424 m (Js.). Lindenberg, kegelförmige Kalksteinhöhe s. vom Neuhäuser Eisenwerk, 383 m. Der ebenfalls kegelförmige Bürgleß, nördlich vom Dorfe Lindenberg, 377 m. Im Rotheuler Wustungsgebiet, höchste Stelle 410 m ssw. Neuburg.

B. Das Gebirge im Flußgebiet der Elbe, nördlich vom Rennsteig.

I. **Das Gräfenthäler Gebirge.**
II. **Das Saalfelder Gesteig.**
III. **Die Steinerne Heide.**

I. **Das Gräfenthäler Gebirge,** zwischen dem Rennsteig (südl.), dem Gebersbach und der Zopte (n.), Lichte (w.) und Loquitz (ö.). Zu den höchsten Erhebungen, die bereits im vorigen Abschnitt als auf dem Rennsteig selbst gelegen erwähnt wurden, kommen weiterhin:

Im Nordwesten, bis zum Hansgötzensgrund: Finsterer Grund, Forstdistrikt zwischen dem Hohen Laach und Piesau; Quelle im Gräfentiegel, Forstort Finsterer Grund, 740 m F. Kohlhieb, ö. davon, 810 m. Sattel zwischen Kohlhieb und Büffelborn (auch Ernstthaler Steig); Finsterer Grund grenzt hier, Borntiegel liegt ö. davon, Gräfentiegel w., 773 m.

[1]) Das Meßtischblatt hat „die Biene“ an unrichtiger Stelle, nämlich zwischen Weidhausen und Föritz. An der Stelle, wo die Biene wirklich ist, zwischen Gefell und Neuhaus, hat das Meßtischbl. den Namen „Marker Höh“. Die Nordkuppe dieser angeblichen „Marker Höhe“ ist der „Schottenberg“, 408 m G.

Tiefer Hohlweg, Nordabfall der Laubeshütte. Der Löffelborn, zw. Ascherbach und Piesau, 777 m G, (Stelle an der Schneise, 1/2 km w. Piesau), 807 m F. Mittelberg, zw. Wallendorf und Piesau, 795 m F. (Mittelberg eig. der NO.hang des Sumpfes, der nach G ebensohoch wie der Löffelborn).

Zwischen Hansgötzensgrund und Arnsbach: Der Hohe Schuß, s. Piesau, 725 m. Roteberg (G und Amtsk. Rodeberg), sö. von Piesau, 781 m. Die Teufelskanzel, Aussichtspunkt über dem Teufelsgrund, 686 m Gfthl. Wgkte. Hirschstein, 1/4 Stunde ö. vom Piesauer Forsthaus, die östliche Kuppe zwischen Bärenbach, Kulmbach und Arnsbach, 744 m G, höchste Stelle am Firstweg 741 m G. Die Mark, wsw. Sommersdorf, 725 m G, 729 m F. Röderberg (Röderhügel, auch Kleeberg), zwischen Teich und Lippelsdorf, 704 m F, 719 m G, 720 m Gfthl. Froschberg, sö. Lippelsdorf, durchtunnelt, etwa 600 m. Mühlberg, sö. Gebersdorf, 650 m, 640 m Gfthl. Erbigberg (G Eichberg), südöstl. Sommersdorf, 621 m; Wickersdorf, Berg zu Gebersdorf gehörig, zwischen diesem und dem Arnsbach, 720 m. Winterberg, w. über Gräfenthal, 561 m „Sattel", 530 m Gfthl.! 546 m Isohypse G.

Östlich vom Arnsbach: Der Bühl, n. von der Kalten Küche; die Heide, s. von Buchbach, zw. dem Ramsbach und dem Buchbach; Buchberg an der Nürnberger Straße, südöstlich und östlich Buchbach, 659 m Isohypse G. Die Höhkuppe, 1 km südwestlich Lichtenhain, an der Straße Lichtenhain-Schildwiese-Tettau, Tafelschieferbruch, bei Fils ebenfalls „Buchberg" genannt, 725 m. Die Schildwiese, über Kl. Tettau, am Rennsteig 696 m. Buchbachsberg nennt Fils das „Bauernholz", zu Lichtenhain gehörig, sö. Buchbach; seine Nordkuppe 625 m F, seine Südkuppe, Holz zu Buchbach, 648 m F. Nordspitze der Landstraße am Buchberg mit Aussicht auf Gräfenthal, 577 m F. Strenzelfleck, nö. Spechtsbrunn, das obere Ende des Creunitzer Holzes mit schöner Aussicht nach Norden und Osten, 751 m F. Gemeindekuppe, sw. an Creunitz, 669 m F; Vogelherd, Höhe sö. an Creunitz, 637 m F. Lerchenkoppe, s. am Vorholz, zw. Creunitz und Gräfenthal, 578 m F. — Die Heide, Köpfchen mit Buchbacher Holz, ö. der Alten Straße, s. Gräfenthal, 675 m. Das Gehege, ssö. Gräfenthal, an der Landesgrenze bayr. St. 308, 726 m F, 735 m G; nahe am Dresselschen Wetzsteinbruch, auf der Ostabdachung 703 m F. Nordwesthang: die Heide. Fuchsstein, 2½ km s. Gräfenthal, 678 m. Fiedlersberg, 1½ km s. Gräfenthal, 660 m. Geiersnest, höchste Stelle dieses Berges im Meiningischen 620 m; Tännigskuppe, w. überm Falkenstein, 565 m; Ratzenberg, südlich Zopten, an der Grenze, 623 m.

II. **Das Saalfelder Gesteig**, der Höhenrücken zwischen Wallendorf und Saalfeld, die Gegend von Wallendorf, Schmiedefeld und Hoheneiche. Die Hohe Straße scheidet eine westliche und eine östliche Hälfte. Von Süd nach Nord aufsteigend, betrachten wir zunächst:

1. Die nördlichen Gräfenthäler Berge (Gfn), zw. der Zopte im S., dem Gratelbach und der Gölitz im N.

a. Die westliche Hälfte:

α. Bis zum Schlagethal:

Zwischen der rudolst. Grenze und dem Feldbach erhebt sich beherrschend die Hühnerfalz (-balz), 1½ km n. Geiersthal, 775 m; ihr Südabfall die Rügecke[1]) (1386 Rechhecke); Nordhang Multerhieb (Mulderhieb, auch Muldenhieb; der Name vielleicht von Christian von Mulder, einem Dienstmann der Äbte von Saalfeld im 14. Jahrhundert); Nordwestkap des Multerhiebes der Poppenberg, in der äußersten Nordwestecke des Amtsgerichtsbezirks Gräfenthal, am Kreuzungspunkt der beiden Hauptschneisen 650 m.

Zwischen Feldbach und Taubenbach: Mittelpunkt dieser Gruppe ist der Rauchhügel (Rauhügel, auch Brand), dicht nnw. Schmiedefeld, trig. Signal 803 m G. Westlich davon der Mutzenberg, zwischen Geiersthal und Schmiedefeld, 750 m Gfthlr. Kte., 772 m (Isoh.) G. Kleine Hölle, östlich davon, 715 m; Höllebrunnen 756 m. Nordwestl. Abdachung des Rauchhügels ist der Feldbach, nw. Schmiedefeld. Spitzberg ö. und n. Wallendorf, 680 m Gfthlr. Kte, 687 m (Isoh.) G; Petersburg, ö. vom unteren Ende von Wallendorf, 640 m.

Im Norden der Aßberg (so schon 1386; sonst auch Astberg), drei Kuppen, die höchste 697 m (670 Gfthl. Kte.); Spitziger Berg, auf der Grenze ö. vom Gückelthal (Jückelbach) gegenüber dem Meurastein, 612 m. Mittelberg, w. vom Kasperthal, nördlicher Abfall des Rauchhügels, n. Schmiedefeld, 803 m. Hohe Laß, nördlicher Abfall des Großen Venusberges, 729 m. Kleiner Venusberg[2]) des ö. Abfall des Rauchhügels; zwischen dem Gr. und dem Kl. Venusberg die Venuswiese.

β. Vom Schlagethal bis zur Hohen Straße: Kirchberg (auch Rote Berg, Wurzelkuppe, über der Brand(i)skirche, 1½ km nw. Reichmannsdorf, 751 m FG; Rotschnabel, dicht n. von Reichmannsdorf, 748 m F, 753 m G; Südhang die Burg; Westkap Pfaffenberg, zw. dem Diebsthal und dem Pfaffenthal; sw. Goldberg, dessen n. Waldrand 721 m F.[3]) Hufnagel, bewaldete Höhe, 1 km n. Reichmannsdorf,

---

[1]) Auf den Meßtischblättern sind zwei „Rügecken" eingetragen, eine s. der Hühnerfalz (s. o.) und n. vom Feldbach; eine zweite 2 km s. Leibis, ö. der Wilden Piesau, letztere Höhe 698 m in rudolst. Gebiet; letztere als „Rehhecke" bei Füßlein, Saalfeld 1874.

[2]) Im Volksmunde heißt der Berg „Pfennigsberg", wie er bis zur Mitte des neunzehnten Jahrh. fast durchweg genannt wurde. In dem Vertrag zwischen Abt Ludwig von Saalfeld und Gf. Otto von Orlamünde über den Sollwald (jetzt Reichmannsdorfer und Schmiedefelder Forst), vom Jahre 1386 lautet der Name Feichberc (= fenchberg, von fench, eine Hirsenart, lat. panicum crus galli?).

[3]) Sein Name deutet auf den ehemaligen Bergsegen: 122 Gruben sollen in einem Umkreise von 1½ Meilen das schimmernde Metall ausgeteuft haben. Mit goldenen Kugeln und Kegeln spielten nach der Sage die Bewohner und ließen einen Sachsenherzog, der ihr Bergwerk besehen wollte, auf einem goldenen Stuhl einfahren.

751 m F, 759 m G. Töpfersbühl, n. davon, halbwegs zwischen Reichmannsdorf und Hoheneiche, 759 m G. Nördlicher Abfall Vogelherd mit den Quellen Ablaßbrunn (Apfelsbrunn) und Ritzenbrunn; Lusthaus (auch „Glanzberg"), sö. an Wickersdorf, 695 m F, 716 (Isoh.) G; der klippenreiche Steinberg, sw. Wickersdorf, 621 m; Eichberg, westl. Wickersdorf mit drei Kuppen, deren höchste 640 m (Isoh.) G.

b. Die östliche Hälfte.

Sommersberg, zw. Schmiedefeld und Teich, 702 m G. Kippenbühl, sö. Schmiedefeld, 700 m (Isoh.) G. Das Schwefelloch, zw. Schmiedefeld und Taubenbach, der nördliche Abfall des Sommerbergs, eine enge, tiefe Schlucht, in welcher einst ein bedeutendes Vitriolwerk lag. Die Lerchenkuppe, dicht südl. von der Hohen Straße, 1 km sw. Reichmannsdorf, 688 m; Hofgelenge, freie Höhe sö. Reichmannsdorf, 729 m F. Unterer Himberg (Meinholdsberg?), nw. an Gebersdorf, 602 m F. Oberer Himberg (Hingberg), auch Gebersdorfer Berg, 2½ km s. Reichmannsdorf, 700 m. Stachelberg, zw. Gebersdorf und Wespenstein, 574 m G, 575 m Gfthl., 607 m F. Hain, nordwestlich Gräfenthal, 559 m G (Isoh.), 580 m F, an dessen Südosthang der **Wespenstein**, altes pappenheimisches Schloß (1438—1599), jetzt Amtssitz; Thürschwelle des Hofes 459 m F, 60 m über der Stadt; Bocksberg (Boxberg), östlich von Limbach, 595 m F; das Seelich und Wiefelsdorf, nächster Berg nach Osten, 575 m F. Die bewaldete Höhe sö. vom Schieferbruch, Grenzweg 567 m F. Boxberg („Blocksberg" Füßlein), der Fregesche große Schieferbruch zwischen Zopten und Marktgölitz, die Kegelbahn 514 m F. (Die Gfthlr. Wegekarte bezeichnet als Bocksberg die Höhe dicht s. über dem „Schieferbruch Seelig" mit 560 m, Meyers Reiseführer dieselbe Höhe mit 556 m). Nordkap Pfarrberg, dicht südl. über Marktgölitz. Kuppenhügel, dicht nördl. Zopten, 490 m. Spitz(e)berg, nö. Gfthl. (auf der Limbacher Seite „Blaue Grube"), 606 m; Kindelberg, zwischen Gräfenthäler Schießhaus und Gr. Neundorf, 561 m F, 570 m Gfthlr. Wegekarte, mit der Georgenhöhe; Kippenberg (Kittenberg), erste Höhe ö. an Großneundorf, 575 m F, 584 m G. Gössel(s)berg, markierter Kopf zwischen Gösselsdorf und Großneundorf, 578 m, nordwestlicher Hang die „Ebene". Der Steinige Hügel, nw. Limbach, 630 m; Mittelberg, n. vom Gösselsberg, 620 m. Hochrück, Höhe zwischen der Gölitz und dem Zabelsdorfergrunde an der Straße von Reichmannsdorf nach Pippelsdorf, 699 m, (Zabelsdorf, schon 1440 als Wustung genannt). Rasenhieb, nnö. Reichmannsdorf, ö. von der Hohen Straße, die hier 735 m erreicht; Linschberg, n. davon, ebensohoch; der Kessel mit der Kesselwand n. davon, etwa 780 m; Walschterthalswand („Welschterrain" Amtskarte G), n. davon, noch 690 m; Lange Wand, nw. Absturz des Hochrück.

2. Die **Saalfelder Berge**, nördlich vom Gölitzthal.

a. Die westl. Hälfte: Mühlberg, sö. Volkmannsdorf, 669 m. Lehmgrube mit Semmel, nw. von der Volkmannsdorfer Burg, 631 m; Fuchs-

hügel, 1 km n. Hoheneiche 588 m. Nördl. vom Mühlbach: Hinterer Berg, s. Birkenheide, 644 m; die Witzendorfer Heide 638 m; Rasenberg, sö. Wittmannsgereuth, 525 m. Eisenberg, am Siebenmarkenstein, zwei Kuppen, 650 m. Hohe Straße, nö. Wittmannsgereuth 612 m; Herrnberg 565 m; Röderberg 575 m, letztere beide an der Grenze. Die Pöllnitz, Anhöhe zwischen Garnsdorf und Reschwitz, etwa 325 m. Spitzberg, östl. Siegenbach, 390 m; Breiteberg, mit schöner Aussicht, 537 m; am Abhang die Naturheilanstalt Sommerstein.

Vorberge: Sandberg, s. Schwarza, auf der Grenze, 300 m; Oberer Hain, zw. Aue am Berg und Beulwitz.

b. Die östliche Hälfte: Beerhügel, östl. von Hoheneiche, 679 m G. Hoheneiche 684 m G (trig. Punkt 1817,4'); östl. davon die Hühnerschenke. Oberberg, 1 km nö. von der Hühnerschenke, 661 m. Eybaer Oberberg, 1 km ö. Klein-Geschwenda, 627 m. Utenberg, zw. Königsthal und Obergölitz, 556 m; Thalberg, zw. Eyba und Arnsgereuth, Fuß des Turmes 609 m F; Birkhieb, Höhe nordw. Jemichen, 537 m. Gartenhügel, s. Jemichen, 532 m. Lerchenhügel, s. Lositz, 555 m. Schabs, nö. Marktgölitz 400 m. Mardberg, südlich Schaderthal, 446 m. Eichig, südwestlich Schaderthal 456 m. Oberer Stein, n. Schaderthal, 465 m. Unterer Stein, 395 m, beide an der Grenze.

Vorberge: Vordere Gartenkuppe, südwärts Garnsdorf, 554 m G, 550 m F; Mittlere Gartenkuppe, Aussicht von der Felsenspitze, 566 m G, 568 m F; Nordostlehne „Röder". Hintere (südliche) Gartenkuppe am Ldgzst. 54, 575 m F, Nordostlehne „Steiger". Fuchsstein, Höhe mit Schutzhütte, Aussicht nach dem Obernitzer Felsen, rd. 315 m.

Lerchenhügel, sw. Saalfeld, 279 m; Rohrberg, rechts vom Wege Beulwitz-Aue, 331 m. Das Saalfelder Schloß im Norden der Stadt, auf dem ehemaligen Petersberge.

III. **Die Steinerne Heide**, das Gebirge zwischen der Loquitz, Sormitz und Kl. Sormitz.

1. Die Lehestener Berge, Rennsteiggebiet im Frankenwald. Höchste Erhebung der **Wetzstein**, trigon. Signalturm (in den 50er Jahren errichtet, 1869 von einem Orkan zerstört, 1886 erneuert; soll, weil baufällig, durch einen steinernen Aussichtsturm ersetzt werden, mit umfassender Rundschau nach dem Fichtel- und Erzgebirge, dem Vogtlande, dem Thüringer und Frankenwalde, der Rhön und den Mainbergen; Höhe des Berges selbst 785 m G, 794 m F.

Der Beherrscher des westlichen Frankenwaldes[1]) erhebt sich mit seiner mäßig gewölbten Kuppe nur wenig über das ihn umringende Berggehäuf.

[1]) Lobensteiner Culm 728 m, Döbraberg 794 m.

Ausläufer: Mittelkamm, nach Süden, Mittelbühl, nach Südwesten; am Lgzst. 645: 736 m F; Schnurrbart, Sattel am Rennsteig, am Gzst. 650: 732 m F. Schafhut, nö. Brennersgrün; Ochsenhut, s. davon; Brandleite, im südlichsten Zipfel, östlich vom Dobragrund. Obere Brandleite, Rennsteig, am Grenzstein 39, s. Brennersgrün: 721 m F. Der Kießlich (bayr. Seite Ettenberg), am Stein 634, dem Dreiwappenstein von 1717 (Nachfolger eines älteren von 1619), 737 m F. Hier ehemals Grenze zwischen der Markgrafschaft Bayreuth (Amt Lauenstein), dem Bistum Bamberg und dem Gebiet der Wettiner. Vorderer und Hinterer — 743 m — Rohrbachskopf, am Schieferbruch „Hoffnung"; Tanzplatz (Tanzanger), höchster, ehemals aussichtsreicher Punkt des alten Weges von Lehesten nach Brennersgrün, 772 m; Webersgeräumde, an der Quelle des Rauschenbachs, 720 m; Dicke Buche, am Brand, zw. Forstort Brand und Unnütz, 728 m; **Lehestener Culm,** (tschech. chlum Hügel), ö. von Lehesten, halbwegs zwischen Lehesten und Heberndorf, Fuß des Culmhauses 713 m; Höhnberg, nw. Schmiedebach, 642 m.

2. Die Schmiedebacher Heide, die Berge um Lichtentanne, Großgeschwende, Reichenbach; gegen die Steinbach und die Loquitz.

Schieferberg, sw. Lichtentanne, 643 m G, Mühlberg, nordöstl. über der Steinbachsmühle, 593 m Isoh. G. Der klippige Ziegen(beins)kopf (Ziegenberg), dicht nördl. vom Gasthaus Falkenstein, wo sich das Loquitzthal auffällig verengt, an den prächtigen Felspartien der „Falkensteiner Pforte", 480 m. — Rieselberg, 2 km südwestl. Gr. Geschwende 552 m G, hintere, Nordkuppe 539 m G. Thalberg, ssw. Gr. Geschwende, 575 m; das Hochgericht, ö. Gr.-Geschwende, am Hirschweg, 628 m G. Klein-Neundorfer Berg, dicht westl. vom Ort, 556 m G. Der breitrückige Koldítz-(berg), ö. von Marktgölitz, 577 m. Die Dru(i)denkuppe, sö. Oberloquitz, 556 m. Schieferbruch Glückauf, n. Reichenbach, 480 m.

Um Lichtentanne: Nördlich: Der Mark(t)hügel an der Renschenheide, 623 m G, 621 m F; näher der Mittelberg, 634 m. Östlich: Gahmer Feld, 610 m. Südlich: Schön Gefäll an der Ziegelei, 592 m. Südöstlich: Steinbühl, 1 km s. von der Lichtentanner Mühle, körniger Diabas, Wärterhaus ungef. 600 m.

Zweiter Hauptteil.

Das thüringische Hügelland, nördlich von der Saale.

A. **Die Gleitschgruppe,** in dem südwärts gerichteten Bogen der Saale von Tauschwitz bis Saalfeld.

Die schroff über dem Thale vorspringende Felsbastion des Gleitsch, zwischen Obernitz und Fischersdorf, 404 m, mit dem seltsam zerklüfteten Felsenthor

der „Teufelsbrücke“. Auf der Kuppe ein altheidnischer Opferplatz. Die Kultstätte stellte ein Oval von ungefähr 70 m Umfang dar, welches einstens eine dreifache Steinumkränzung trug. Im Jahre 1831 fand eine gründliche Untersuchung des Platzes statt, wobei die Erde herausgab, was sie Jahrtausende schweigend bedeckt hatte. Asche, Kohle, Eberzähne mit Feuerspuren, Urnen, Ringe, Spangen, Amulets, Überreste von Menschengebein kamen dabei ans Licht, ferner Waffen, Thränengefäße, Schüsseln, Zierate und sonstige Dinge — eine große Leichenbrandstätte das Ganze. Jacob, Prähistorisches 87. Trinius, Wanderbuch VII 346.

Pfaffenberg, nächster Berg nördlich am Feldhäuschen, 366 m. Bohlen, n. davon, 338 m — seine Abhänge nach der Saale zu bilden die grotesken „Obernitzer Felsen“ — alle drei Höhen mit reizender Aussicht, die der vom Trippstein ebenbürtig ist. Hinter diesen drei Kuppen dehnt sich der — schwarzb.-preuß.-meiningische — Rote Berg, 406m; auf halber Höhe eine weithin sichtbare Gruppe von Linden, von wo aus im 30jährigen Kriege der schwedische Feldherr Banner die Stadt beschossen haben soll; der Hügel heißt noch heute die „Schwedenschanze“. Die Stadt (von der Luther gesagt haben soll, sie komme ihm mit ihren roten Ziegeldächern inmitten der grünenden Bäume und Gärten so appetitlich vor wie ein Stück Pökelfleisch in Petersilienbrühe), bietet von da aus gesehen ein äußerst malerisches Bild. Noch umfassender ist die Aussicht von der Höhe des Berges, dem Giebelstein, (vgl. Füßlein, Saalf., S. 28).

B. **Die Heide,** die Waldberge zwischen Saalfeld, Rudolstadt, Orlamünde, Pößneck, bez. der Saale im Westen und Norden, der Orla im Osten und der Kl. Orla und dem Weiherbach im Süden. Der Langenschader Grund und die Straße Saalfeld-Langenschade trennen die Vordere (w.) und die Hintere (ö.) Heide.

I. Die Vordere Heide. Der Heiligenberg, höchster Punkt des Fußweges von Gorndorf nach Langenschade, 377 m. Die Katze, östlich vom Katzberg, Kreuzung der Landstraßen von Saalfeld nach Langenschade und nach Kulm, 361 m. Katzberg 375 m. Bocksacker, 150 Schritt nö. der Kulmer Landstraße, 386 m. Der **Saalfelder Kulm,** zwischen den Dörfern Dorf und Schloß Kulm, höchster Berg der Heide und im besonderen der dortigen Kalksteingruppe, 482 m G, mit reizender Aussicht auf die fast an eine Rheinlandschaft gemahnende Umgebung, vgl. Trinius, Wanderbuch VII 349 (1900), Th. Mon. Bl. Sept. 1899. Der daselbst 1884 errichtete Turm des Th.W.V. ist 16 m hoch. Bei einem Erdbeben im November 1588 soll der Berg auseinandergeborsten sein und seine jetzige Gestalt erhalten haben. — Pfaffenberg bei Langenschade, am Landesgzst. 120: 369 m. Gallerieberg, an der Grenze, w. Langenschade, 348 m; Laubberg, 350 Schritt westl. Oberpreilipp, 289 m. Mühlberg, n. davon, 290 m. — Heiliger Antonius-berg, auch Oberpreilipper Weinberg genannt, kegelförmige Erhebung zwischen Ober- und Unterpreilipp, 268 m. Kame (Kamich, Gamich), steiler Berg sö. von Oberpreilipp und nördlich vom Langenthale, am Grenzstein 8: 413 m.

Die Preilipper Kuppe, auf dem linken Ufer des Langenthals, südlich vom vorigen, 406 m.[1])

II. Die Hintere Heide: Höchster Punkt der Straße von Pößneck nach Orlamünde, am Ratsberg, 335 m; Hüllersebene, Berg mit dem Köstitzer Mühlholz, gegen 800 Schritt östlich vom höchsten Straßenpunkt, 300 Schritt ö. vom weimarischen Lgzst. 20: 370 m. Ronneberg, (Blauer Stein), 600 Schritt w. der alten Orlamünder Straße, nach Herschdorf zu, 381 m. Eisenbühl, höchster Punkt der Landstraße zwischen Hütten und Friedebach, 308 m. Hoffuppe, sw. von Herschdorf, 416 m. Siebeneichen, Forstgrenze zwischen Reichenbach und Friedebach, Höhe zwischen Wüstenhofmühle und Weißbach, 400 m; Küchenholz, Kuppe zw. Siebeneichen und Weißbach, 420 m. Kaffesitze, an der Imhofskiefer, Reichenbacher Forst, 398 m. — Wolfsgrube, Friedebacher Forst, zw. den preußischen Landesgrenzsteinen 80 und 81: 416 m; Teufelsberg, 2 km südlich Weißbach, 418 m; die Clauder'sche Mark(e), Höhe 2 km s. Weißbach, grenzt im N. an die Johannishut, an der Schacktanne, 451 m. Schleierstein, an der Clauderschen Mark, Reichenbacher Forst, 417 m. Pfaffentafel „auf der Heide“, am Wege von Unterwellenborn nach Reichenbach, 2 km nördlich Unterwellenborn, 375 m. Am Schießborn, höchster Punkt des Fußweges, 1000 Schritt weiter nördlich, 405 m. Johanneshügel, zw. Oberreichenbach und Petersberg, 1 km nö. von ersterem (Aussicht auf Rudolstadt), 309 m. Schatzberg, nö. von Langenschade, 395 m, nach Jacob eigentl. Scatesberg = Schattenberg.[2])

C. **Die Camburger Höhen.**

I. Die Thüringische Seite: Rad, 1 km nö. Schmiedehausen, 248 m. Kirchberg, zwischen Schmiedehausen und Camburg mit den Ruinen der Cyriakskirche über Stöben, 256 m; Reißen, 1 km nw. Eckelstädt, 300 m; der Hahn, bewaldete Höhe westlich Würchhausen, Gzst. 20: 253 m.

II. Die meißnische Seite.

Pfaffenberg, 1 km s. Camburg, 230 m; Matzberg, ebenfalls s. Camburg, 190 m. Nördlich davon der aussichtsreiche Turmberg (Schloßberg), über welchen die Jenaer Straße führt, Fuß des Wartturms 160 m; der rebenbepflanzte Wach(t)berg, früher Geisberg, ö. von Camburg (Ostseite Schenkenberg), 205 m. Turmberg und Wachtberg auf einem Berg-Kamm, der

[1]) Forstabteilungen in der Vorderen Heide: Die Katzentafel und der Schlagbaum mit den Distrikten: Schluchthal, Lindig, Ameisenhügel, Lache, Katzenschlag, Wolfersholz.

[2]) Forstabteilungen in der Hinteren Heide: 1. Im Reichenbacher Forst: Pfaffentafel, Wolfstafel, Krötenpfütze, Jägertafel, Schöneichentafel, Große Tanne, Hangeiche, Fünf Buchen, Sieben Eichen, Breitenstein und Kreuztafel. 2. Im Friedebacher Forst: Zwölf Eichentafel, Dürrer Kienbaum, Jakobsmann, Rautenkranz, Frauentafel, Kreuzeiche, Bärentafel, Trogtafel, Sterntafel und Eiserne Hand mit den Distrikten: Sandhügel, Buchwände, Hinterthal, Steinrücke, Seifig und Wurzelwand.

durch einen Einschnitt getrennt ist, Camburg = Kammberg (Jacob S. 29). Clausfelsen, zwischen Camburg und Tümpling, 152 m; Luxberg (Luchsberg), s. von Wonnitz, 260 m; Ellrich, Holz n. Thierschneck, höchster Punkt der Straße 316 m, zugleich höchster Punkt der eigentlichen Grafschaft Camburg; Höhe n. Thierschneck 312 m; Höhe zwischen Graitschen und Aue, 273 m; Höhe n. Aue 259 m; Höhe n. Seidewitz 232 m. Lohholz, Berg südöstlich Seidewitz, 230 m; Weinberg, nw. Seiselitz, 208 m; Heide, Berg und Holz östlich Casekirchen, 215 m; Achtäcker, n. Casekirchen, 232 m; Prießnitzer Höhe, auf der Straße nach Aue, mit Aussicht, 265 m; Totenhügel, 1 km ö. Neidschütz, 212 m. Höhe, n. Boblas, 250 m; Wachhügel, n. Heiligenkreuz, 277 m; Höhe zwischen Leislau und Freiroda, 277 m, Saalberg, westl. von Tultewitz, 207 m. (Der Schieben, 1 km südwestlich Abtlöbnitz, 212 m.)

D. Die Kranichfelder Höhen.

I. Westlich der Ilm: Ziegenberg, sw. Stedten, 385 m; Corporationswald, s. der Landstraße von Achelstädt nach Stedten, 433 m, mit der „Viehruhe" 389 m und Vorderbahn, 461 m. Osthäuser Schäferei am Kaltengrunde, 417 m; Königsstuhl, ½ Stunde südlich Hohenfelden, 459 m. Vordere Haard, Kopf nördl. Kranichfeld, 357 m; der **Riechheimer Berg** (Schwellberg, Hühnerrück), der höchste Punkt des Kranichfelder Berglandes, 513 m, mit weiter Rundsicht nach OSO in die mannigfaltigen, teils bewaldeten, teils von Wiesen eingenommenen und beackerten Rücken und Mulden der Gegend von Kranichfeld, Blankenhain und darüber hinaus, nach WSW. über die vorliegende breite Hochfläche nach Arnstadt, auf die Vorberge und den Kamm des nordwestlichen Thüringerwaldgebirges, nach Süden auf die Umgebung von Stadtilm, namentlich den Singerberg und den mittleren Thüringerwald. Das Schutzhaus des ThWV. Erfurt, eingeweiht am 7. 7. 95, erbaut von Gastwirt Hüther in Riechheim, besteht aus der Bauernstube des Thüringer Bauernhauses von der Erfurter Ausstellung, dem gleichen Alkoven und einem turmähnlichen Aufbau. — Steinbühl, n. davon, 476 m; Wolfsberg, 2 km nördl. Riechheim. 484 m; Rothenberg, höchster Punkt des Weges von Osthausen nach Riechheim, am Gzst. 3: 385 m.

II. Östlich der Ilm: Barchfelder Mittelberg, zwischen Barchfeld und der Kaffenburg, 458 m; Windberg, nw. der Kaffenburg, 485 m, 483 m G; Kaffenburg, Gut zu Barchfeld gehörig, 476 m. Gottesberg, ö. Barchfeld; Kranichfelder Schloßberg, 387 m, Unteres Schloß, 327 m. Der ganze Rücken zwischen Kranichfeld und Teichel heißt „das Gebirg".

E. Die kleineren Exclaven.

I. Großkochberg: Heidenberg, 400 m G, 398 m F; Weißenberg, kleine Kuppe s. vom Heidenberg, 349 m; Blassenberg (Plassen-,

Plastenberg), ½ Stunde nördlich von Großkochberg, 529 m. Hummelsberg, ½ Stunde nordöstlich von Großkochberg, 200 Schritt östlich von der Straße von Kleinkochberg nach Neckerode und ebensoweit östlich vom Lgzst. 22; auch Vogelherd genannt, 520 m.

II. Röbelwitz. Die Höhe sö. 314 m; Schauenforst, Ruinenturm nördl. von R., oberer Rand 414 m.

III. Milda. Höhe nw. 427 m, sö. 426 m.

IV. Lichtenhain. Magdelstieg, höchster Punkt des Weges von L. nach Magdala, in der Nähe des Gzst. 143: 369 m; Haselberg, im Lichtenhainer Holz, am Lgzst. 102: 367 m, zugleich höchster Punkt des AGB. Camburg.

V. Vierzehnheiligen. Kirchturmknopf 374 m.

VI. Unterneusulza. Saalspiegel 107 m, der tiefste Punkt nicht nur im Amte Camburg, sondern im ganzen Herzogtum.

VII. Mosen. Hüttchenberg, sw. vom Ort, 341 m. Wachtelberg ö., ungef. 268 m, Kirche ungef. 260 m.

Dritter Hauptteil.

Der Nordostrand der Rhön und das fränkische Hügelland auf dem linken Werraufer.

A. Die Rhönberge.

Litteratur: Joseph Schneider, Beschreibung des hohen Rhöngebirges 1816, 1840. — B. Spieß, Die Rhön. Würzburg (Stuber) 1867. Dr. Justus Schneider, Präsident des Rhönclubs, Führer durch die Rhön. 5. Auflage. Würzburg 1896. — Dr. Carl Hoßfeld, Höhenschichten-Karte des Rhöngebirges. Eisenach (Kahle). — R. Oppel, Der Wanderfreund, Salzungen 1898 (auch für einzelne Partieen des Thüringerwaldes).

Die nordöstlichen Vorberge des basaltischen Rhöngebirges gehören, in vier Gruppen deutlich geschieden, staatlich zum Meininger Lande, die Bleßgruppe, ethnologisch betrachtet, zum Thüringer Stammesgebiet. Westlich fällt dieses Bergland ins Thal der Felda, östlich zur Werra ab, welch letztere durch ihre bei Salzungen beginnende westliche Umbiegung auch auf der Nordseite, nach Vacha zu, die natürliche Begrenzung dieser Rhönberge bildet. Im Süden werden sie durch den Stedtlinger Kessel und die Sulze von den Henneberger Höhen geschieden.

Vorbemerkung. Die Exclave Dietlas, im Thale der Felda, wird im Osten und Westen von Ausläufern des Rhöngebirges eingerahmt. Im NO. erhebt sich der Arnsberg, Gipfel dicht ö. der Grenze, rd. 407 m, im Osten der Salzkopf, Gipfel auf der Grenze, 416 m; im Westen steigen steil auf die Hänge des Hoppbergs, 380 m.

I. Die **Bleßgruppe**. Im Centrum erhebt sich der imposante Beherrscher dieses Gebietes, der Basaltkegel des **Unterländischen Bleß** 645 m, früheres Signalbaumbrett 338,34 Toisen = 649,68 m. Er überragt den Werraspiegel bei Barchfeld um 400 m. Der Bleß, amtl. Schreibung „Pleß", wird schon 933 in einer Königsurkunde (Henneb. Urk. I 1) genannt, wonach Heinrich I. mit Abt Megingoz von Hersfeld Besitzungen austauscht und worin die Grenze der Breitunger Mark genau bestimmt wird. Es heißt daselbst: . . . per ripam Rosaha sursum progreditur usque in Fisbach, deinde in Marebach; sicque pertenditur in thia Hugesbuochun (so zu lesen statt boychun) et sic transit in Ruodelahesbrunnen et per montem, qui dicitur Blesse, in Arahenbach et per illam deorsum in Wisaraha. Der Bergname, der auch auf eine längst ausgegangene „villa (Ortschaft) Plesse" übergegangen war (Frankensteinischer Verkaufsbrief von 1330), rührt von mhd. blas = weißlich her; mhd die blässe = weißer Stirnfleck bei Pferden und Rindvieh. Der Grundbegriff des Stammes war „scheinen", „leuchten", „schimmern". Unser Bleß ist, ebenso wie der bei Eisfeld, der durch Größe und Massenform die Nachbarberge überragende, schimmernde Berg (Jacob, Ortsnamen 95). Seine Hänge und sein Fuß waren vor Zeiten von einem Kranze menschlicher Siedelungen (Gehöften und Dörfern) eingefaßt, nach Ausweis des Frankensteinischen Verkaufsbriefs. — Anno 1701 ließ Herzog Bernhard I. von Sachsen-Meiningen hier oben ein „schönes Hirschhaus" bauen (Juncker, Ehre II 89). — Die Aussicht ist auf dem höchsten Punkte sehr dürftig, da bis jetzt keine Lichtungen vorgenommen sind und das trigonometrische Signal, welches früher oftmals bestiegen wurde, entfernt ist. Unterhalb des Gipfels, an dem Weg nach Helmers, vermag man nach den drei Breitungen hinab und hinüber auf die ganze Kette des Thüringerwaldes, von der Wartburg bis zum Adlersberg, zu schauen. Eine besondere Anziehung aber übt auf den Wanderer eine unterhalb des Gipfels gelegene grüne Matte aus, auf der ein stilvolles herzogliches Jagdhaus (534 m) steht, ein überaus anmutiges, im Westen von dem laubgeschmückten Beyer begrenztes Waldeinsamkeitsbild. Vgl. Soolbad Salzungen 1898, S. 72. Trinius, Wanderbuch, IV 275—282.

Von der Zentralgruppe aus gehen nach allen Seiten waldige Vorsprünge, welche am weitesten im NW. und SO. reichen, dort bis zur Mündung der Felda, hier bis zu derjenigen der Rosa.

Ausläufer des Bleß: Westlich der Spitalberg 478 m, Bürgerberg 490 m (Salzunger Stadtwaldungen), Schrümpfersberg 527 m; nordwestlich: Bocksberg 513 m, der fernsichtige, vielbesuchte Schneckenberg 528 m G, 531 m F; nördlich: die ebenso aussichtsreiche Hunnkuppe, („Hanekoppen" Amtsbeschr. Frauenbreitungen 1664, auch einfach „die Hunn"; cf. das „Güterbuch über die auf der Hunn befindlichen Güter und Reviere" pp. 1720, Amtseinnahme Salzungen) 524 m F; Blick auf den nw. Thüringerwald u. die Rhön, Gleichberge, Meißner, Herkules auf der Wilhelmshöhe bei Cassel. Östlich: Sperrbühl, etwa 527 m, Bärenkopf, etwa 565 m,

Neue Suhl 512 m, vor allem die aussichtsreiche **Kilianskuppe**, mundartl. „Kühlichskoppe“, 493 m, der höchste NWPunkt, „Kiliansberg“, nach F 514 m, ohne Zweifel nach Kilian (Killena), dem aus Irland stammenden kühnen Apostel des Mainfrankenlandes benannt, der in der zweiten Hälfte des 7. Jahrhunderts hier das Evangelium predigte. Auf der Kuppe standen noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts zwei uralte Eichen, von denen die eine auf 1800, die andere auf 800—1000 Jahre geschätzt wurde (Brückner LK. II 827). Letztere krönt noch heutzutage diesen historischen Punkt, welcher in heidnischer Zeit jedenfalls der Götterverehrung geweiht war und auch als Mal- und Dingstätte für die Anwohner diente. Hier soll Kilian eine hölzerne Kapelle erbaut haben; später ward diese durch einen Steinbau ersetzt, dessen Grundmauerreste bei einer um 1850 vorgenommenen Ausgrabung gefunden worden sind. Die Kapelle bildete den kirchlichen Mittelpunkt für die Bewohner des dortigen Werrathales und die zahlreichen Siedelungen am Bleß, von denen nur noch die Urkunden zeugen, bis allmählich mit zunehmender Bebauung der Niederungen ihre Stelle von der Breitunger Kirche abgelöst wurde. Vgl. P. K(öhler), Die Kilianskuppe bei Frauenbreitungen, Th. Mon. Blätter Nov. 1896. Trinius, Wanderbuch IV 282. — Die Fischbachswand, an der Grenzecke, 525 m. Mittelberg 472 m; südöstlicher Ausläufer: Der Rote Berg, 478 m F (mons dictus Rotenberc situs inter castrum nostrum Frankenberc et cellam Sancti Georgii wurde 1337 von den Grafen von Henneberg dem Kloster Georgenzell überlassen, dann aber von diesem wieder gegen andere Besitzungen umgetauscht. Vgl. Germann, Forster, Nachtr. S. 16.)

Vorberge des Bleßgebirges: a. Nach der Werra zu: Die Schanze bei Salzungen, kenntlich an der alleinstehenden Linde, einem Wahrzeichen der Gegend, 304 m (mit dem Schanzgraben, einem Rest alter Stadtbefestigung?); hier wurden ehedem die „Oktoberfeuer“ (18. Okt.) und werden jetzt die „Sedanfeuer“ entzündet. Vgl. M. Halbig, Panorama vom Schanzbaum, Salzungen (Scheermesser). Seeberg, dicht s. über dem Salzunger Burgsee, Vergnügungsort mit Anlagen und hübscher Aussicht, 284 m F (Seespiegel 245 m). Schneidersberg, freie Höhe ö. von Untersorghof und s. von Wildprechtroda 317 m; auf der Höhe weiß die Sage große Schätze vergraben. Forstberg, zwischen Hauenhof und Neuhof, 327 m; Große Balz, südw. davon und von der Wegesechsung, 390 m, mit dem Sachsenstein (westlich) 384 m; Saukopf, 1 km nw. von der Kilianskuppe, 409 m. Sümmetskopf (-haupt, Simonshauk) bei Langenfeld. Häselsberg, w. von Altenbreitungen, 386 m; Röhnberg (Rennberg), westl. Hauenhof, 333 m. Nach Hermann, Mein. Taschenb. 1807, gleich dem „Runiberg“, wo die Franken (531) das Reich der Thüringer vernichteten. Doch vgl. Größler, ZfthG. 1898.

b. Nach der Rosa zu: Der Basaltkegel der sagenreichen Stoffelskuppe (Stopfelskuppe, Stoffelsbergk Breit. A.-Beschr., 1804 Christophskuppe, Mein. Taschenb.), 616 m; w. davon der Lange Rain, 414 m. Kohlberg bei Georgenzell, 445 m. Der Ripper(t)s (das Rippers ABeschr.) zw. Abtswald und Kilianskuppe, 491 m. Die Ruine **Frankenburg** (volkstüml. Frankenberg, auch Schloßberg) über Helmers, einstiger Dynastensitz, 418 m. Vgl. Hermann, Mein. Taschenb. 1807, 125—140. Trinius, Wanderb., IV 270 und V 115. Die Höhe hieß urspr. „Böttenberg“ nach Juncker, Ehre, II 90: Der Böttenberg im Helmerser Forst ist von ziemlicher Höhe, auf welchem das längst

verödete Schloß Frankenberg gelegen ist. Gegenwärtig bezeichnet man mit „Beideberg" die Hänge zwischen dem Schwarzen Stock und der Frankenburg. Der Abtswald, unmittelbar nw. über Wernshausen, 481 m. Der Name von dem ehemaligen Jagdrecht des Abtes von Hersfeld; Forstabteilungen: Totenleite, Totenkopf und Abtswalder Höhe. Schwarzer Stock, am Köhlersberg, Sattel zwischen dem Abtswald (ö.) und dem Rippertsberg (w.), Wegekreuz 421 m F; Vogelherd, Sattel zwischen Ripperts und Frankenburg, 422 m F.

Nach Norden und Nordwesten: Hundskopf, nw. Hohleborn, basaltisch, 339 m; westlich davon Lindenberg, 470 m; südlich von diesem Mangersberg 489 m. Dieselbe Höhe steigt westlich weiter an bis zur Grenzmark des Bornkopfs, 491 m. Der Taubertsberg mit der Goldenen Pforte, einem Gebirgspaß; sein östlicher Abfall, westl. Hohleborn, am Landesgrenzstein 37: 474 m. Der Wenzelsberg, sw. Hohleborn, 475 m. Die Krumme Hohle (auch „Königs Erlich", so in der Breit. ABeschr.), zwischen Wenzelsberg und Grafenstein, mit Aussicht auf Schloß Weilar, am Landesgzst. 21: 457 m F (Forstkarte 480 m). Der Barchfelder Frohnberg 444 m (Forstkarte), mit Südostkap Bauersfrohnberg 465 m. Grafenstein, westl. vom Barchfelder Frohnberg, 410 m; Hasenbühl in der Butlerschen Waldung, w. der Straße, am Gzst. 9: 433 m F; sö. davon Hammelstein, 2000 Schritt s. von der Polsenbach, 494 m G; Mittelrück, Klingelgraben, die Hütte sind westliche Abfälle des Hammelsteins.

II. **Die Oberforstgruppe in der Zillbach**, zwischen Rosa und Katza, Dermbach und Oberkatz; Buntsandstein. Geologische Karte, Blatt Oberkatz. Vgl. auch Trinius, Wanderbuch V 112–123.

a. Zwischen der Rosa und der Zillbach: Der Hundsrück (Hundesrucke 1330), zw. Wernshausen und Eckardts, 463 m, mit dem nö. Ausläufer der Schönleite, 424 m; Rührberg, s. von Rosa, 452 m; die Große Winde, nahe dem höchsten Punkt der alten Straße, Lgzst. 323: 446 m. Die Kupferwand (westl. „Storchnest"), höchster Punkt 467 m F; höchster Punkt des Weges von Zillbach nach Wernshausen auf der Kupferwand 455 m. Der Heier (Heyer), auf welchem die Kirche Wernshausens steht, 286 m, w. dahinter der Obere und Untere Schwicher.

b. Zwischen der Zillbach und der Schwarzbach: Mittelpunkt ist der wildreiche Große Zillbacher Forst, der politisch Sachsen-Weimar untersteht. Hier der Hengstberg, 466 m und die Zehn Buchen, 448 m. Östliche Vorberge nach der Werra zu, in Schwallunger Gemarkung: Fichtenkopf (Westsignal: Am steinernen Tisch), n. davon Alte Maaß, n. davon die Schambachswand. Westlich gegenüber Schwallungen der Irrenthalsruck, westl. davon Oberer und Unterer Stangenbergsschlag am Bolesrück, w. jenseits des Bolesgrundes der Leimenschlag.

c. Zwischen der Schwarzbach und Katza: Mittelpunkt ist die **Kleine Zillbach** (Wasunger Forst unter sachsen-weimarischer Landeshoheit). Hier die basaltische Kuppe 487 m F, 491 m G; nördliche Kaps, durch enge Wiesgründe geschieden: Katerberg, s. von der Schwarzbacher Schneidemühle, 405 m; Stellberg, ö. davon, Mittelberg, ö. von diesem, Hohe Balz, ö. davon, Geisberg, in dessen Bezirk das Bad der Otterkönigin von Sonntagskindern geschaut wird. Nach Westen mit sanfterer Abdachung die meiningischen Forstorte: Eichholz 414 m, Unterwald mit Wolfsza(ge)l 455 m, nach Südwesten der Raffelsrain ungef. 470 m. Nach der Werra der Schwarzbacher Berg, über dem Wasunger Bahnhof, 433 m.

Im Tullifeldischen Hinterland: Der langgedehnte Rücken des **Hahnberg** (1340 „Hohenberg", „Homberg"), höchste Stelle 668 m (Isoh.), 659 m Hoßfeld, G (trig. Punkt). Vorberge: Südlich, jenseits der Straße Oberkatz-Kaltenlengsfeld, der Wünschberg, 580 m. Sw. das Ritterholz (Röderholz), 603 m, sö. Oberwald (auch Höhn), 650 m, ö. die Krücke, sw. Öpfershausen, 606 m; Amönenhof, zwischen Krücke und Oberwald, 612 m (Isoh.). Nach N. der Forst, nö. Kaltenlengsfeld, 671 m; östl. davon der Glasberg (Klasberg), dicht westlich Friedelshausen, 565 m; hier harrt nach der Sage eine in eine scheußliche Natter verzauberte Jungfrau der Erlösung. Weiter nördlich das basaltische Köpfchen, auf der Grenze, 659 m, mit einem — weimarischen — Pirschhaus. Vgl. Gg. Simon, Fernsicht vom sog. Köpfchen bei Kloster Sinnershausen. Lithogr. Mit 231 Orts- und Höhenangaben. 1844, 65×50 cm. — Nw. vom Köpfchen der — basaltische — Nesselschlag, 700 m mit dem dicht südl. davon gelegenen Hohen Rain, 701 m. Nördlich vom Köpfchen, nw. von Sinnershausen, der kalkige Gotteskopf, 572 m. Die — basaltischen — Höhen des Klosterwaldes n. Sinnershausen, 556 m, und des Roßberges, w. vom Roßhof, auf der Grenze, 695 m F; Nebel („Neboldsberg" bei Heim, Chron. 104) sw. Roßdorf, 537 m; Schlacht am 4. Juli 1866; Horn, sw. Bernshausen, Gipfel weimarisch, 595 m.

III. **Die Gebagruppe,** sö. von der vorigen, zwischen der Katza und Sülze. Mittelpunkt ist der langgestreckte, kahle, aussichtsreiche Rücken der **Großen Geba**, einer Vorwarte der Rhön, mit einem Schutzhaus gekrönt. Trigon. Signal 751 m (1993,9 preuß. Fuß). Die Erhebung der Geba über dem Spiegel der Herpf bei dem nur 5 km entfernten Dorfe Herpf erreicht die beträchtliche Größe von 392 m, eine Zahl, welche zugleich einen Maßstab abgiebt für den Umfang der Erosion in den Thalbildungen der Gegend. — Juncker beschreibt ihn wie folgt: „Im Bettenhäuser Forst liegt der Geeberberg, welcher unter allen Bergen zwischen dem Thüringerwald und dem Rhöngebürge, nebst dem Dolmar, sonder Zweifel der höchste ist. Man kann auf demselben das ganze Henneberger Land, ohne das Ambt Illmenau, übersehen, jedoch ist nicht viel Holtz daran, sondern meist dornigt, rainigt und steinigt, mit etlichen Feldbüschen. — Der Kleine Gäberberg liegt auch in diesem Forst und heißt sonst die Buchleite". — Vgl. R. Koch, die Hohe Geba bei Stepfershausen. Panorama, nach der Natur

aufgenommen. Meiningen (o. J.). Trinius, Wanderbuch V 159—168. — Der Name — 1340 Gebe, mundartl. Gä — wird von Jacob, Ortsnamen, auf mhd. gewe (?) „Schlund“, „Vertiefung“ zurückgeführt. Hiermit soll ursprünglich der auf der Südseite des Großen Gebaberges gelegene „Kessel“, bez. eine Schlucht, u. die daselbst entstandene Ortschaft gleichen Namens bezeichnet worden sein. Eher ist wohl an den Wortstamm gambh-, gab-, geb- zu denken, aus dem auch „Giebel“ sproßte.

Glieder der Geba: Hoher Schlag, Birkenschlag, Klingenrod. Die nach Südosten vorgestreckte Bergzunge der Kleinen Geba, zwischen Stepfershausen, Herpf und Seeba, 529 m und ihr Südostkap 510 m. Südöstlicher Vorberg der Weißenstein, osö. der Neiderskopf; östlicher das Eichig, ö. Stepfershausen, 472 m. Nordwestlich das kahle Löhlein (Lühlein, mundartl. „Lühle“; unrichtig Löhr, Lühr), Basalt, 635 m, westlich die kegelförmige, sagenreiche **Dißburg**, 710 m, über deren Scheitel die weimarische Grenze in spitzem Winkel einspringt. — Der Ringwall von Basaltsteinen auf dem abgeplatteten Gipfel des imposanten Bergkegels weist darauf hin, daß hier eine heidnische Kultusstätte zu suchen ist. Vor ungefähr 65 Jahren fand man hier eine Tierkopffibel von Bronze, ganz ähnlich den Fibeln des Gleichbergs, wodurch die Gleichaltrigkeit dieser vorgeschichtlichen mit der Gleichbergsbefestigung nachgewiesen ist. Auch die Dißburg ist eine Station der La Tène-Periode (Jacob). Der Block in dem Steinring mit der schüsselförmigen Vertiefung war jedenfalls der Opferstein. Sollte Dißberg = Berg der Disen sein, jener göttlichen oder heiligen Jungfrauen altgermanischer Zeit, entweder der Walküren oder der Priesterinnen? Dann könnte wohl der Dißberg der Blocksberg der Rhön gewesen sein (Binder, Zeitschr. f. thür. Gesch. 1893, 238). Die Jacobsche Ableitung von Ziu (Tiu) ist lautgesetzlich unzulässig (Ortsnamen 35). — Nach älteren Geschichtsschreibern war die Dißburg = Dispargum, eine Burg des Frankenkönigs Chlodio, die er erbaute nach der Besiegung der Thüringer in der Grenzmark der Thoringi (al. Tongri); von hier aus habe er Kundschafter nach Cameracum (Cambray) geschickt. — Toringia (Tongria) ist aber die Gegend der jetzt belgischen Stadt Tongern, Dispargum wahrscheinlich = Distheim bei Tongern.

Werraberge zwischen Katza und Herpf: Das Buchholz (Unterkätzer Köpfchen) 462 m; Mühlberg, n. von Solz, 399 m. Rippershäuser Kuppe, sw. vom Ort, 424 m; der Schnelter, südl. Wasungen; wo der Solzer Weg ins Holz tritt, am Gzst. 23: 348 m F. Ruppberg, im Winkel zwischen der Katza und der Werra, ssw. Wasungen, 398 m; sein Inneres birgt nach der Sage unermeßliche Schätze an Gold und Silber; Überm Kaltenbachsbrunnen, 386 m; Hohe Straße am Holze Dörnig, 366 m F; Wachholderberg, am Solzer Wege, Amtsgerichtsgrenze, 397 m F; Ersteberg, ½ Stunde nw. Walldorf, auf der Westseite Dörnig (Dörnicht) genannt, 377 m. Hier spukt der „Dörnichsmann“, ein schwarzer Riese (Wucke, Sagen 30). Sommerberg 399 m F, 405 m G. Schneckenberg, ½ Std. südlich von Solz, 430 m F; Graukuppe, auch Edelmannshütte genannt, ¼ Stunde südwestlich von Rippershausen, 432 m F.

Werraberge zwischen Herpf und Sülze. Wiewohl die Herpf einen merklichen Einschnitt ins Gelände darstellt, dürfen wir doch die westlich

von Meiningen sich erhebenden Kalkberge als die Randstücke der Gebagruppe nach Osten betrachten, ebenso wie sich die östlich über der Stadt aufsteigende Drachenberggruppe als natürliche Fortsetzung des Dolmargebirges dargestellt.

Zwischen Herpf, Werra und Sülze dehnt sich die weite **Dreißigackerer Platte** aus. Diese erhebt sich in den „Herpfer Bergen" im Westen, zu beiden Seiten des Herpfer Fußweges, bis etwa 480 m. Östlich davon der „Kamm", an dessen Südecke das Denkmal Herzog Georgs I. In dem nordwestlichen Winkel zwischen dem Herpfer Fußweg und dem die ganze nördliche Platte durchziehenden Höhenfahrweg, der höchste Punkt 484 m G. Der südlich von der Landstraße Dreißigacker-Herpf gelegene Teil: die Dreißigackerer Ebene; trigonometrisches Signal auf der Höhe 466 m. In der südwestlichen Verlängerung die Wolfsgrube und weiterhin der Dornkopf 510 m. Seine nördlichen und nordöstlichen Kaps Kahler Berg 490 m und der ebensohohe Reinhard-Michelsberg; ö. davon Pfarrschlag, 470 m. Jenseits der Herpfer Fahrstraße der Dreißigackerer Berg (sö. Herpf), mit dem Lotzenhauk (w.) und dem Schindleich (n.). Weiter n. vom „Finsteren Weg" der Große- oder Sonnenberg, zw. Schindleich und Tanntrift, 484 m. Nördlich davon das Büchig am Burgweg und Lindenweg, 480 m. — Jenseits des Fußweges die westlichen Hänge der Herpfer Berge: Hackenberg, 480 m und Eutel (über dem „Authal") 484 m. Im Eutel spukt nach der Sage (Wucke 444) ein graues Männlein mit Spinnwebengesicht, das Hackmännchen. Es muß dort bis zum jüngsten Tag im Wald hacken, ohne daß auch nur ein einziger Stamm fällt, zur Strafe dafür, daß es einmal an einem Sonntag ausging, im „Eutel" Holz zu stehlen. — Nördlich vom Langen Graben: Die „Ebene" (s. von Melkers); ihr Westabsturz der Obere und Untere Berg; Nordabsturz der „Melkerser Felsen", Kopf 481 m, Fuß 340 m; östl. davon der Walldorfer Kopf 480 m, ins Werrathal hinab und zum Landsberg hinüberschauend; Ostabfall die Streitleite; Südosthang: Vogelskopf mit dem Flurstück „Hundertäcker"; zwischen der Streitleite und dem Vogelskopf der Finstere Graben. Endlich die „Breite Seite", durch den (1.) Langen Graben im S. vom „Kamm" geschieden. Östlich die jähabfallende Haßfurthschlucht oder -graben mit dem Querthal Büttnersgrund. Nordöstlicher Abfall die „Diemarschen Schläge". Im Norden die Heppenleite, zwischen dem Hebräergraben und (2.) Langen Graben, der bei der Kreuzeiche mit dem „Finsteren Graben" zusammenmündet. Auf der östlichen Seite des oberen Haßfurthgrabens und des vom Bielstein nach Herpf führenden Fußweges, der Kleine Haßfurthberg 424 m. Südlich von dem genannten Fußweg die Silberwand, am südlichsten Ende der Schlucht, 415 m. Daran anstoßend, jenseits des von Dreißigacker kommenden Fahrweges, der Schinderkopf, zwischen den beiden südlichen Auskehlungen der Haßfurthschlucht: 424 m.

Abfälle nach der Werra zu: Der bewaldete Kallberg, nw. über dem Unteren Rasen, etwa 430 m, n. vom Bielstein-Herpfer Fußweg.

Westliche Grenze die Haßfurthschlucht, zu der sich die Glaswand und weiter nördl. die Diemarsche Wand hinabsenken. Die Ruine Habichtsburg am Nordwestfuß des Kallbergs, gegenüber den Diemarschen Schlägen, am Nordausgang des Haßfurthgrabens. Der schroffe Felsen bei der Habichtsburg bietet eine prächtige Aussicht auf die vorliegende, durch Schluchten zerrissene Waldlandschaft. „Auf der Haßburg aber Dreyßig Acker Berge stehet ein Brunfftthauß, alwo Hochfürstlich Landes Herrschafft in der Brunfftzeit sich mit Hirschen und Wildprett schiesen erlustigen, dieweil es daselbst ziemlich Wildbahne und im Gehäge ist. — Sonst laßt sich bey dem hier liegenden alten Schloß Haßburg offtenmahls ein Gespenste vermercken, in Gestalt eines Weibes-Bildes". Juncker II S. 88. Nö. fällt die Defertshäuser Wand ins Werrathal hinab, ö. das Bürgerthal (zwischen Flurschützenhäuschen und Weidig). Die vom Schießhaus nach dem Herpfer Fußweg hinaufführende Fahrstraße ist die „Untere Kuhtrift". Zwischen dieser und der Oberen Kuhtrift — die vom Floßrasen und der Lohmühle gen Nordwesten, die Dreißigackerer Fahrstraße s. lassend, zur Höhe hinaufleitet — erheben sich die beiden, Meiningen von W. beherrschenden ziemlich gleich hohen Kalkberge: Bielstein (n.) mit dem Dietzhäuschen und Dietrich (s.) 406 m, geschieden durch das Weingartenthal. Der Name des ersteren von Grimm erklärt als „Jagdplatz", wo das Hochwild erlegt wird, zu mhd. bil „Gegenwehr" (des Wildes), von Vilmar hingegen als „steil aufragende, hervorragende Bergspitze", Bergnase. — Der Osthang des Bielsteins nach der Werra „Herrnberg".

Zwischen der Dreißigackerer Landstraße und dem beim Pulvermagazin aufsteigenden Weißbach die Zwillingsberge: Kreuzberg (n.), etwa 410 m, und der Hauenstein (s.), ebensohoch; beide durch das Kälbleinsthal zerschnitten; beide schauen ins Werrathal hinab.

Abfälle der Dreißigackerer Platte nach der Sülze:

Zwischen Weißbach und Dippersthal die Königsleite, 452 m. Zwischen Dippersthal und Langem Thal: Der Hintere, Mittlere und Vordere Dippersberg (letzterer über der Neuen Mühle) mit der Geschlossenen Ebene, 470 m, und dem Südwestabsturz der Brandwand; zwischen Langem Thal und Langethalsgraben: Dachskopf 461 m; zwischen Langem Thal und der Schmal: Neuberg (Vorderer mit dem Schafstall, Unterer (ö.) und Oberer N.,) rund 480 m. Westlich vom Schmalthal der Schweinsberg mit dem Haselberg im Süden, über Haselbach, 510 m; den Wildställen, ö. von Gleimershausen im Westen, deren Nordkuppe onö. Gleimershausen, rund 527 m.

Vereinzelt erheben sich zwei Vorberge dieser Gruppe, der eine im SW., w. Gleimershausen, gegenüber den Wildställen, geschieden von der Hauptmasse durch den Haselbach — der Rudelsberg, 537 m; der andere, auf der Nordostecke: Der Landsberg, ursprünglich „die Landeswehre", 383 m (Schloßturm, oberer Rand der Zinne, trig. Signal. 407,5 m) geschieden von der Hauptmasse durch die Landstraße von Meiningen nach Walldorf. Das die

Spitze dieses schöngeformten, wohlbelaubten Bergkegels krönende herzogliche Schloß, 1836—1840 erbaut, bildet eine Zierde und ein Wahrzeichen der ganzen Gegend. Vgl. Schloß Landsberg, Mein. 1853. Trinius, Wanderb. V 258—267.

IV. Die **Hutsberggruppe**, südlich von der Geba, zwischen der Herpf, der Landstraße von Bettenhausen-Stedtlingen-Hermannsfeld und der Landesgrenze. Vgl. Trinius, Wanderbuch V 169—178. Mittelpunkte sind die weithin kenntlichen basaltischen Zwillingskuppen des **Hutsberges** 631 m und des aussichtsreichen **Neuberges** 637 m, Signalbaum 661 m. Schloß Hutsberg (1383 hutisberc, huetsberc; die Gemarkung 795 hoitine marca; doch wohl zu ahd huota „Hut", „Schutz". Jacob zieht jedoch eine Erklärung vor, die von der Bergform ausgeht; von dem am Fuße gelegenen Dorfe Helmershausen aus habe er das Aussehen eines Spitzhutes mit beiderseitigen, weit vorspringenden Krempen; an huoten „Vieh hüten" ist schwerlich zu denken) wurde 1525 im Bauernkrieg zerstört; Reste der doppelten Ringmauer und des Wallgrabens sind noch sichtbar; große Schätze liegen, wie die Sage meldet, in der Tiefe des Mauerwerks verborgen. — Glieder des Neubergs: Vogelhauk, Röder, Lerchenhauk, Geishauk, Roter Bühl, Kleiner Neuberg. Südwestlicher Abfall: Der Bischofswald; dicht dabei, auf der bayr. Grenze, der „Mauerschädel" und das „Pfaffenhaus", altes Gemäuer, angeblich Reste des Ortes „zum Bischof"; Wucke, Sagen S. 463; Juncker, Ehre II 87. Südlicher das Wildmoor 469 m, „so lauter Morast und Wasser ist", Juncker II 87; das Eichholz; „im Eichholz ist ein altes Gemäuer zu sehen, die Peterskirche genennet; es liegt auch ein großer Teich dabei, so der Peters-Kirchen-Teich heißt, gehöret dem Herrn Baron von Stein"; Juncker II 87; das Lehen, die Hüttenwand — alle drei s. Ruppers; das Spitalholz, Tagesholz, Alter Tiergarten — nach dem „Hermannsfelder See" sich absenkend.

B. Die Henneberger Höhen.

Die namhaftesten Punkte der „Henneberge" sind: Der **Henneberg** (die Henneburg), mit den Ruinen des alten, im Bauernkriege zerstörten Schlosses; höchster Punkt im Hofraum 524 m F; Signaltafel am Ruinenturm, trigon. Messung 548 m. Vgl. R. Koch, Panorama von der Ruine Henneberg bei Meiningen. Nach der Natur aufgenommen und dem Henneberger Burgverein gewidmet. Meiningen (o. J.). Trinius, Wanderbuch V 190; Abbildung der Burgruine vom Jahre 1703 bei Juncker, Ehre, I 274. — Buchenkopf (Bückenberg), 1½ km sw. Hermannsfeld, 479 m F, 492 m G; die Schanze, 1 km sw. von Henneberg, an der Straße, 519 m F, 517 m G. Fichtig, 1 km südl. davon, an der Straße, 470 m. Wolfsberg, dicht s. Henneberg, 490 m G, 500 m F. Östlich vom Harlesbach die Wegfahrt (Wegfurth, Weckfurth, Weckburg, mundartl. „die Wagfurt", westlich Kätzerode, sö. Einödhausen, 508 m G, 514 m F. „Auf dem Berge, die Weckfurth

genannt, soll zwar ehedessen ein altes Schloß mit Namen Weckwarthe gestanden haben; man siehet aber jetzo weder Stumpf noch Stiel davon; jedoch eine Klufft oder Höhle" (Juncker, Ehre II 88); praedium Wegefurt bei Schannat 286, Urk. des 8. Jahrhunderts. Hier die Katzenlöcher, zwei lange, flache Gruben an einem Kalkfelsen des Waldsaums und am Kopf der Rodung; in ihnen haben wir wahrscheinlich die Wohn- und Stallgruben des früheren Besitzers zu sehen, die auch häufig in vorgeschichtlichen Ringwällen, Ansiedelungen, Viehburgen und alten Weideplätzen angetroffen werden (Jacob, Ortsn. 70). Im SO. der Grüne Tisch, 500 m. Rehberg, dicht sö. vom Gut Debertshausen, 490 m, mit dem Federlips, nach Norden aufsteigend im Morschhäuser (Marschhäuser) Berg, ½ Stunde sö. Kätzerode, 493 m und Ranzberg (Rausberg), ½ Stunde s. Kätzerode, mit Gipfel Wegkopf, 510 m G, 516 m F; sein Nordhang die Lehne. Der Läusberg, sö. Kätzerode, 452 m G, 458 m F. Südöstlich davon der Arnsberg (Bibraer Berg), zwischen Bibra und Rentwertshausen, 482 m F[1]) mit Südostkap Hopfenberg, 433 m G, 428 m F.

Von den Henneberger Höhen zieht sich die Wasserscheide südwärts um den **Kessel von Berkach**, der zwischen der Bahra im S., den Henneberger Höhen im N. und der dieselben durchbrechenden Bibra im O. eingebuchtet ist. Folgende Höhen bilden die Randeinfassung dieser Senkung: Im NW. der Köpfersberg (Gottfriedsberg?), sw. von Schwickershausen, 350 m. Nach W. Reinhardsberg, 367 m; sw. die Sondheimer Höhe, durchschnitten von der alten Weinstraße, 374 m, Wasserscheide zwischen Bahra und Weidig. Sö. die Behrunger Höhe 380 m. Westlich von Behrungen der Paßberg 365 m, sw. der Lerchenberg 367 m. S. der Behrunger Wald 375 m. Östl. Eichkopf 356 m; Hühnerrücken, 374 m, hier wurden vier vorgeschichtl. Grabhügel gefunden, Eichelbrunn 376 m, Weipholz (Weibleholz, amtl. „die Weipoldswaldung") 384 m F; Espenau, 381 m; die Lohe, ö. von Wolfmannshausen, 390 m F. Die Sülzdorfer Leite, 1 km n. von Sülzdorf, 383 m; der Höhn („Höhberg"), ½ St. nw. von Mendhausen, am Wegweiser und Wegekreuz Mönchhof-Behrungen 325 m F, Mendhausen-Wolfmannshausen 368 m. Weiter sw. das Mönchsholz, ¼ St. nö. von Mönchshof, 358 m und der Haardrücken[2]) 333 m. Säuberleshag (Säubeer mundartl. = Eber), höchster Punkt der Landstraße, östl. bei Mönchshof 329 m. — Endlich der Warthügel (volkstüml. auch „Mordhügel"), 2½ km sw. Milz, 333 m. Nach der Sage wurde dort im dreißigjährigen Kriege ein gefürchteter Hauptmann, der mit dem Teufel im Bunde stand, erstochen. Wucke 17.

Nach der Werra zu hingegen zweigen sich in Nordostrichtung von den Hennebergen die **Bauerbacher Höhen** ab. Bemerkenswerteste Erhebungen:

---

[1]) 1080′ (444 m) nach der Meßtischkarte, jedenfalls versehentlich statt 1180′.

[2]) die hart und das herter holz 1456 (Schultes, Römhild 738); die munnichleiten bei dem munnichholz der in zehent zu Heyn gehört, abgetreten von Henneberg an Kl. Wächterswinkel.

Maßfelder Eulskopf, 488 m G, 485 m F, 1 km nnö. Bauerbach, westl. durch die Klingelhecke, östl. durch den Schwarzen Graben eingefaßt; Südosthang: Hundsschnabel. Spielberg, zwischen dem Untermaßfeld durchströmenden Bachgrund, dem Werrathal und dem Bauerbach, 481 m G, 477 m F. Südostwand Rosengarten, nach O. Almen und Gries, NO. Leite, Nordwesten Kletterleite; der Kegel des Mehmelsfelder Berges dicht östlich über der Amalienruhe, 493 m. Südlich von der Fahrstraße Amalienruhe-Bauerbach der (westlich) Vordere, 536 m, und (östlich) Hintere Fritzenberg, 527 m. Der Heilige Berg, sw. von diesen, 529 m; zwischen ihnen die „Grube“. „Zur Kirche (von Henneberg) oder, wie man hierzulande sagt, „den Heiligen“ gehört ein schönes und großes Stück Holz, der Heiligen Berg genannt, welchen das fromme Altertum aus Liebe zur Erhaltung des Gottesdienstes gewidmet und übergeben hat“, Juncker, Ehre I 260. Der „Sülzfelder Bühl“, n. von der Amalienruhe, 403 m; ö. davon der Mittelbühl, 422 m, in der Mitte zw. Still, Spielberg, Mehmelsfelder Berg und Sülzfelder Bühl. — Der schön bewaldete Still, zwischen Sülzbach, Werrathal, Bachgrund und Leimenbach. Das „Stillhaus“ in der Südwestecke 494 m, 497 m F; Südhang: Sülzfelder Eulskopf; östlich vom Stillhaus die Lange Leite (am Fahrweg Sülzfeld-Untermaßfeld); Eulskopf und Leite geschieden durch das Pfaffenthal. Südöstlich Fichtenstill, von der Leite durch das Kühnthal mit dem nö. Querthal „Kalkofengraben“ getrennt. Östl. die Teichwand, über Maßfeld; nördlich die Stillwand; nordwestl. die Lampert (= Landwehr); westl. Zinkenstill.

Von dieser Gruppe durch den Bauerbach geschieden: Der Zehner, der Ritschenhausen im Westen beherrscht, 457 m G, 460 m F.

Die unmittelbare Fortsetzung der Henneberger Höhen nach Osten zu doch getrennt durch den Lauf der Bibra, bildet

C. Die Großkopfgruppe.

Dieser Kalkhöhenzug dehnt sich zwischen Bibra und Exdorf aus, er umrahmt allseitig das Gut Arolshausen, 442 m. Die hervorragendsten Punkte sind:

Am Südrand: Büchelberg, 431 m; Queienberg[1]), ehedem mit einer Kapelle gekrönt, 506 m; **Großkopf**, (Westenfelder Kopf) 535 m;

[1]) Queienberg über Queienfeld (1057 Quiunfeld) sich erhebend; queien von Jacob mit got. quius „lebendig“ zusammengestellt und auf die starksprudelnden Ortsbrunnen bezogen; indessen ist das westgerm. Thema ausnahmslos keck — quick; auch ist die Erklärung, es müsse brunno ergänzt und eigentlich Quiun(brunno)feld bez. berg gelesen werden, zu künstlich. Das fehlende h verbietet auch an wihan zu denken. — Der Wasserreichtum des Queienbergs war die Ursache einer sehr frühzeitigen Ansiedelung und großer Verehrung. Wahrscheinlich befand sich hier in heidnischen Zeiten ein Heiligtum der Holda, der milden und bei Thüringern und Chatten besonders hoch geehrten Göttin, die dem Lande Fruchtbarkeit verleiht und den Aufenthalt in Seen und Brunnen liebt. Im frühen Mittelalter trat an Stelle der heidnischen

der Wolfenherd (örtlich die Wolfenhaart = Wolfswald), 505 m; südlicher Hang Steckelberg, westlich davon die Kohlleite. Eisenhügel, über der Landwehr, 443 m. Südhang Cronigshaag (Kronigshügel). Der Ostrand wird durch die alte Heerstraße, die aus dem Werrathal in den Milzgrund führt, gebildet; ihr höchster Punkt 418 m. Hier ferner das Weidig (G, Weidach F), 495 m G (F giebt für das „Weidach" 533 m an, meint aber damit vermutlich das Nordkap des Großkopfs [Jsoh. 527 m]), und der Küsselberg (Kiesel F), ¾ St. südl. von Jüchsen, Waldgrenze zwischen Jüchsen und Erdorf, mit dem Gleichen Gernskopf, 494 m G, 492 m F.

Am Nordrand, nach der Jüchse zu: Schlothberg (Schlott F), unmittelbar n. vom Gute, 486 m G, 489 m F, mit der Bauerswand ö. (= Weidachshöhe F?), 497 m F; Judehock (auch Sandlöcher), höchster Punkt der Landstraße von Jüchsen nach Queienfeld, an der Ziegelei, 420 m F, 423 m G. Honigberg, ½ Stunde w. Jüchsen, 522 m F, 527 m G; Dietrich(sberg), ½ Stunde s. Neubrunn, 533 m, mit seinem Westkap Aalberg, 300 Schritt westlich vom Dreiherrenstein, 494 m F. Nach Westen noch die Struth, n. von der Ziegelei, 446 m F, 440 m G, mit der westlich davon gelegenen Steinbachsleite, 424 m. — Endlich der isolierte Cronlach („Krohelich"), dicht s. Erdorf, 414 m (Jsoh.) G.

Mit den Großkopf- bez. Arolshäuser Bergen steht durch den Schwabhäuser Berg, nö. Haina, nördl. der Wustung Schwabhausen, 510 m in Verbindung

D. Die Gleichberggruppe.

Litteratur: Juncker, Ehre der gef. Grafschaft Henneberg, abgedruckt in den Thür. Mon. Bl. Sept. 1899. — Trinius, Wanderbuch VI 164 bis 192. — Dr. G. Jacob, Die Gleichberge bei Römhild und ihre vorgeschichtliche Bedeutung. Ein Führer auf die Steinsburg mit vielen Abbildungen und einer Übersichtskarte der Rundsicht vom Kleinen Gleichberg. ² Hildbghsn. (Gadow & Sohn) 1895. — W. Lorz, Panorama vom Kleinen Gleichberg. Hildburghausen (Kesselring) 1898. — Andere Schriften von Hofrat Jacob über die Gleichberge werden an einer späteren Stelle Erwähnung finden. — Geologische Erläuterungen, Blatt Römhild.

Im Centrum erhebt sich majestätisch aus der niedrigen Umgebung der schön bewaldete, dachförmige **Große Gleichberg** (urkundl. Bernberg, Bärenberg), 678 m, mit seinem um 100 preuß. Fuß niedrigeren Zwillingsgesellen, dem **Kleinen Gleichberg**, Wahrzeichen der Gegend.

[illegible] eine Kapelle der Gottesmutter Maria, zu der schon zur Zeit des Hohenstaufenkaisers Friedrich I. stark gewallfahrtet wurde. Nach der Reformation wurde die Kapelle abgebrochen. Übrigens zeigt der Berg auch Spuren vorgeschichtlicher Befestigungen, jüngere Erdwälle in Bogenform und rückwärts einen Querwall von gelegten Steinen, der den Bergvorsprung abschließt und in seinem Äußeren den Wällen des Kleinen Gleichbergs vollkommen gleicht.

Die Gegend von Massfeld.



zu S. 145.

Die Gleichberggruppe.



zu S. 146.

Der **Große Gleichberg** bedeckt mit seinen Hängen die sehr beträchtliche Fläche von ungefähr 25 qkm. Der Kopf bildet eine ziemlich ebene Platte in der Form einer langgestreckten Ellipse, deren große Achse nahezu 1 km lang ist und in der Richtung von Norden nach Süden verläuft. Im Süden und Osten stürzt die Platte in fast senkrechten Wänden gegen 65 m herunter, weniger steil sind die Hänge in den anderen Richtungen. Von Westen nach Osten gesehen erscheint der Große Gleichberg in der bei den Basaltbergen so häufig wiederkehrenden Sargform. Der 15 ha haltende Rücken der Hochebene ist bis auf die steilabfallende Ostseite mit einem breiten, 1—2 m hohen Basaltwall umschlossen. Drei Eingänge führten durch die sogen. „Rentmauer" (mhd. rente Lauf). Nach Jacob ist die umwallte Höhe eine vorgeschichtliche Viehburg für die Schweineherden der Steinsburgbewohner. Der älteste Name bernberc ist nach diesem Forscher nicht zu ahd. bero „Bär", sondern zu ahd. bêr „Zuchteber" zu stellen; also = Berg der Eber(herden). Bis in den Beginn des 19. Jahrhunderts hausten Rudel von Wildschweinen in den Waldungen des Großen Gleichbergs, und in Berichten aus der Zeit des 30jährigen Krieges wird häufig über Wildschaden geklagt, den sie in den Getreidefeldern anrichteten.

Seine Lage machte ihn geeignet zu einem Dreieckspunkt ersten Grades der mitteleuropäischen Triangulation. Leider ist gegenwärtig das trigonometr. Signal des Generalstabs nicht besteigbar und an seinem Fuße die Aussicht ziemlich verwachsen. Früher schweifte von seiner Plattform der Blick bis zum Thüringer- und Frankenwald, den Werrabergen, der Rhön, dem Vogelsberg und Spessart und über die Haßberge weit nach Franken hinein und umfaßte eine außerordentlich reich gegliederte Landschaft mit zahllosen Siedelungen weithin leuchtenden Kapellen, Ruinen, Schlössern und charakteristischen Bergkuppen, von denen nur der kreisrunde Spanshügel, die St. Ursulakapelle, die Bettenburg, Schloß Altenstein, Schloß Giech und die Altenburg bei Bamberg, der Staffelberg, die Festen Heldburg und Coburg, der Straufhain, die Ruinen Ehrenberg, Henneberg und die Lichtenburg erwähnt sein mögen (Geol. Erl.). — Für die Bewohner des Grabfeldes ist der Berg der Wetterprophet.

J u n c k e r giebt in seiner „Ehre der gefürsteten Grafschaft Henneberg" folgende Beschreibung:

Die sogenannten Gleichberge haben ihren Namen mit Recht, indem sie der Höhe und Proportion nach einander ziemlich gleich sind, gleich als zween Kegel aber Zuckerhüthe. Beide Berge, sonderlich aber die Steinsburg sind wegen der herrlichen daselbst wachsenden K r ä u t e r sehr berühmt und werden dahero von denen kräutersammelnden Leuten gar stark besucht; wiewohl es auch Ottern, Schlangen und Molche die Menge allda giebt. An beiden Bergen wachsen viel Kirschen, Erd-, Heydel-, Hindbeer und delicate Haselnüsse, auch sind Wein- und Obstgärten angelegt und in specie das Gleichamberger Obst von sonderlicher Güte.

Unten am Gleichberge, wo man es den N e b l e r heißt, läßt sich jezuweilen ein feuriger Mann sehen. Oben aber ist ein Loch zu finden, darinnen sich Sommer und Winter das Eiß enthält, daher auch dieser Orth das E i ß l o c h, von etlichen aber die a l t e H ö h l e genannt wird. — Beide Berge geben mit ihren Nebelkappen gewisse Anzeigen der Witterung; denn solange dieselben dastehen, so darf man sich kein beständig gutes Wetter versprechen und sagen die Umwohner im Sprichwort: „Der Gleichberg hat eine Haube aufgesetzt — es wird gewiß regnen"; item: „Die Gleichberge kochen — es wird heute noch eine Suppe

geben".[1]) Das notabelste aber ist, daß der Gleichberg, so oft es regnigtes Wetter werden will, zu brausen anfängt, welches Getöse man viel eigentlicher in der Ferne als in der Nähe hören kann; und sind die da herum wohnenden Ackersleute dieses Prognostici so gewiß, daß sobald sie solches Brausen merken, sie ihr Heu und Feldfrüchte ohne Säumen fortschaffen und ins Trockene bringen, ehe das Wetter kommt.

Oben auf der Spitze oder Koppe dieses Berges haben Herrn Herzog Heinrichs zu Sachsen=Römhild Hochfürstl. Durchlaucht ein artiges Lusthaus Anno 1699 bauen lassen und auch einmal an diesem plaisirlichen Orthe nebens Herrn Herzog Friedrichs zu Sachsen=Gotha Hf. Dchl. Tafel gehalten.

Urkundlich begegnen die Gleichberge schon 867 in einem bei Dronke, cod. diplom. Nr. 596 wieder abgedruckten Fuldaer Schenkungsbrief als montes, qui a quibusdam Similes, a quibusdam vero Steinberc et Bernberc vocantur. — Im Mittelalter werden sie die Glichen, Glychen genannt, der Große Gleichberg 1299 Glichberc (Reg. boica IV 693). Die Jacobsche Erklärung, wonach „Gleich"berg volksetymologisch umgedeutet sei aus dem keltischen clwg (spr. klych) = Felsen, von den gewaltigen Basalt= und Steinlagern, aus denen die ringförmigen Riesenwälle auf beiden Bergen aufgeschichtet sind, hat der Vf. später selbst zurückgezogen. Giebt doch der Name als echt deutsche Bezeichnung der ungefähr gleich hohen und gleichartigen Erhebungen einen guten Sinn; vgl. die Drei Gleichen bei Mühlberg in Thür. (höchste 414 m, niedrigste 369 m.)

Ausläufer: Der Röther K(n)opf, dicht westl. über Roth, 437 m; Linhardsberg, sö. vom Buchenhof, 366 m. Märzelbach, südwestlich. Nordwestlich die Altenburg, 433 m, ein langgezogenes Viereck von Erdwällen, die mit Basaltsteinen belegt sind; teilweise auch durch Wallgräben umschlossen und durch zwei Querwälle mit tiefen Gräben in drei Quartiere geteilt. Die Hartenburg (der Hartenberg), weiter nordwestlich vorspringend, 411 m F, 395 m G, Stätte der Residenz hennebergischer Grafen vom 13. bis 15. Jahrhundert. 1680 wurden die letzten Reste der Burg abgetragen; jetzt noch mit tiefem Wallgraben, mächtigem Ring= und schwachem Außenwall im oberen Drittel der Anhöhe. Der Hühnerberg nach Norden; ein isolierter Kegel, auf der Südwestseite durch Böschung und Wallgraben verwahrt und mit zwei trichterförmigen Wohngruben auf der geebneten Höhe; wahrscheinlich ursprünglich eine mittelalterliche Viehburg, ebenso wie die Altenburg. Der „Hunerberg, unter unserm Schloß Hartenberg gelegen", wird 1499 von Graf Hermann zu Henneberg an den Chorherrn Johann Walter zu Römhild verliehen; Schultes, Henneb. Geschichte 752.

Der **Kleine Gleichberg** oder die **Steinsburg**, 640 m (687 m v. Hoff 1835!) erhebt sich um 350 m über die Stadt Römhild und noch 190 m über das St. Bernhardter Plateau. Er ist 100 preuß. Dezimalfuß = 37,66 m tiefer als „der Große". Die schöngeformte Basaltkuppe, von einem Schutz=

[1]) Die heutige Bauernregel lautet: Setzt der Kleine dem Großen auf den Hut, — wirds Wetter gut. Setzt der Große dem Kleinen auf die Mütz', wird's nichts nütz.

häuschen gekrönt und mit uralten, mächtigen Buchen bestanden, bietet den umfassendsten Rundblick zwischen Thüringen und Franken. Vgl. das oben erwähnte Lorz'sche Panorama. -- Aus anthropologischen Funden, die von der älteren Bronzezeit durch die Hallstatt- bis zum Ende der La Tène-Periode reichen, hat Hofrat Jacob, unser hervorragendster Prähistoriker († 1896) in mehreren wissenschaftlichen Schriften nachgewiesen, daß in vorgeschichtlicher Zeit ein reges Verkehrsleben auf dem Kleinen Gleichberg und an seinen Abhängen herrschte, welches Jahrhunderte hindurch währte. Drei Wallmauern umzogen ihn, und der Umfang der Festungswerke übertrifft den aller bekannten mit Steinwällen befestigten Berghöhen Deutschlands. Der Längendurchmesser seines unregelmäßig elliptischen äußeren Ringwalls beträgt 1050 m, der Querdurchmesser 840 m. Die jetzt noch erkennbaren Festungswerke dürften erst gegen Ende der La Tène-Zeit, etwa 200 v. Chr. entstanden sein. Um Beginn unserer Zeitrechnung wurde die Bergfeste, deren Bewohner doch vielleicht noch Kelten waren, — von den Germanen? — erobert und teilweise zerstört. Im Mittelalter, bis zum Anfang des 16. Jahrhunderts, trug der Gipfel eine dem heiligen Michael geweihte Kapelle, zu der eifrig gewallfahrtet wurde. Dieser Umstand und die mannigfachen Mythen und Sagen (Jacob a. a. O., Wucke, Sagen Nr. 24, Bechstein, Thür. Sagen Nr. 29; Sagenbuch III 222) deuten darauf hin, daß sich hier in altgermanischer Heidenzeit eine Verehrungsstätte des Wodan befand. —

Der Historiker Juncker weiß (Ehre II 103) folgendes von der Steinsburg zu vermelden:

Auf der Steinsburg sieht man noch die Rudera aber Mauerschädel von einer alten dreyfachen starken Mauer so rings herum gegangen. Die gemeine Sage ist, der Teüfel habe sie gebauet; aber das sind lächerliche Poßen, vielmehr halte ich davor, es sey das ganze Werk in alten Zeiten eine Burg aber Verschanzung, entweder der Francken wieder die über dem Thüringer Wald von Saalfeld her einbrechenden Sorben und Wenden, aber eine Vestung der Sorben und Wenden, wieder die Francken gewesen, und vermuthe ich bey verständigen Historicis desfalls gar leicht Beyfall zu finden. Sonst aber gedencket eines dasigen Schloßes auch, wiewohl meinem Bedüncken nach etwas unvollkommen, Friedrich Hortleder (1579–1640) in der MSS. Beschreibung des Fürstl. Sächs. Orthlandes Francken, mit folgenden Wortten:

Gleichberg, das Wüste Schloß, so ehemals zwischen zween in gleicher Höhe gegen einander über gelegenen Bergen, die Gleichberge genannt, erbauet gewesen, und auf der Hartenburg- und Römhildischen Gräntze gelegen, wie in des Hennebergischen Oberauffsehers Rudolph von Ponickau Hennebergischem Land-Täfelein zu sehen.

Solches ist im Landgraff Balthasar Sohnes Friedrichs des Jungen, und letzten Landgraffen zu Thür. und Mkgf. zu Meißen Wiederkauffs-Briefe nach Oculi anno 1429, darinnen er Churfürst Friedrich den 2ten und Herzog Wilhelm zu Sachßen, Gebrüdern, sein Ortland Francken aber den Heldburgischen Strich um zwanzig tausend rhein. Gulden verkaufft, ausdrücklich enthalten, und wird darunter das Schloß aber Amt Gleichberg auf zweyen, in gleicher Höhe gegen einander überstehenden Bergen, die Gleichberge genannt, gelegen, auf 4000 Gulden angeschlagen und kan seyn, daß es nach der Zeit in der andern Ämtern eins gezogen worden.

Hiergegen wendet Jacob mit Fug ein, aus dem Namen Steinsburg könne nicht der Schluß gezogen werden, daß eine mittelalterliche Ritterburg auf dem Kleinen Gleichberg gestanden habe. „Berg und Burg hat den gleichen Begriff des Schützens und Bewahrens, weshalb

Berg und Burg in Burgnamen oft wechselt, z. B. Hartenburg auch Hartenberg, Helbburg Helbberg, Osterburg Osterberg, Schaumburg Schaumberg, Dißburg Dißberg. Die Annahme einer Ritterburg auf dem Kleinen Gleichberg ist endlich aufzugeben“.

Vorberge: Im Norden der Nacken oder Dingsleber Gleichberg, 563 m G. Im Osten der Nördliche und Südliche Kleeberg (Kleinberg, mundartlich Klä-berg), getrennt durch den Kalkofen, 409 m. Mehlertß, 1 km südlich Zeilfeld, 409 m und das Friedenthaler Hölzchen, 375 m. Westlich der Eichelberg, 381 m, bis ins 16. Jahrhundert ein Weinberg, mit streckenweise wohlerhaltenen Resten eines Grabens von der östlichen Waldgrenze bis in die Nähe der Dingsleber Straße.

Zwischen beiden Gleichbergen führt die Landstraße von Hildburghausen nach Römhild hindurch. Auf der höchsten Stelle 414 m — am Sandbrunnen, — eine neuerbaute Waldwirtschaft, auch Sommerfrische; in unmittelbarer Nähe zwei vorgeschichtliche Grabhügel.

6. **Das St. Bernhardter Plateau,** von Obermaßfeld bis Hildburghausen. Wir haben im Bisherigen den südlichen Zweig der von den Henneberger ausgehenden Bergkette verfolgt. Durch die Bauerbacher Höhen stehen sie auch in Verbindung mit den den gesamten Lauf der Werra begleitenden Bergzügen, die östlich von der Jüchse wieder anheben und zunächst bis zum Zeilfelder und Leimriether Grunde eine zusammenhängende Masse bilden. Südgrenze ist größtenteils der Jüchsegrund.

Die Mitte dieser breiten Hochebene, die nach Westen und Osten ziemlich steil abfällt, wird durch die eig. St. Bernhardter Höhe dargestellt, mit einer Meereshöhe von [illegible] m.

Diesen Kern umlagern von Westen nach Osten:[1] Die Reut, 485 m, Mühlberg, 1 km [illegible] Mabenbrunn, 489 m. Rittersrain, sw. Wachenbrunn, [illegible] m F, [illegible] m ([illegible]) G. mit dem Uhlberg (s.), 509 m F; die Wachenbrunner Höhe, westl. vom Ort, 492 m. Tullerberg, [illegible] 467 m — Östlich das Große Buch, 1 km [illegible] m, Großes und Kleines Löhlein, sö. vom [illegible] m, [illegible] vom Ort, 508 m F; Ermelsberg, [illegible] St. Bernhardt [illegible] m. Breitberg, in der Mitte [illegible] dem Edelmannsteig, dem [illegible] m. Das Tännig [illegible] von Dingsleben [illegible] m [illegible] Einöde nach SO.

1) [illegible] Wilhelm zu Sachsen und Caspar [illegible] werden namhaft [illegible] nachweisbar [illegible] — das Zeichen [illegible] und [illegible] — [illegible]

Die Koppel, nnw. Dingsleben, 510 m. Der Wolfenzagel, nw. Dingsleben, 518 m. — Die Bahnleite, sö. Obendorf, 490 m. Ernstleite, zwischen Obendorf und St. Bernhardt, 512 m.

Ausläufer und Vorberge. a. Nach der Jüchse zu, von Norden nach Süden: Eichelberg, 476 m, mit Südhang: Alte Weinberge; Klauenberg (Klauerberg), sw. über Neubrunn, 455 m G, 443 m F. Sannert (Sannertskuppe), n. über Neubrunn, 462 m, letztere beide durch den Weyhersgrund geschieden, an dessen Nordwestende die Einhäuser Köpfe, am Nordwestende der Ziegenrück; Kresselberg, 1/2 Stunde ö. Neubrunn, 452 m, mit den nördl. Fortsetzungen: Tannig, Luh (Loh), Salzkopf. Dullerberg, s. o. Köhlershückel, 487 m, mit seinen Abhängen Langer Grund südlich und Mittelberg südwestlich. Weiterhin der Rangenberg, ö. Jüchsen, 474 m, die Schnorr, s. davon, 470 m, dahinter der oben genannte Rittersrain. Nördlich über Exdorf der Hintere — 454 m — und Vordere Hemmkopf, 446 m. Östlich Kirchberg und Roßbach, jeder etwa 450 m.

Von den beiden Quellbächen der Jüchse umflossen ist der obenerwähnte Kronlach, südl. Exdorf, 414 m (Isoh.) G. Der Name jedenfalls von krâhe („Krähe") und lache („Sumpf") am Fuße des Berges.

b. Nach der Werra zu, von Westen nach Osten: Der rundliche Döttberg, im Knie zwischen Parte und Werra, über Obermaßfeld, 470 m, mit dem Dörnig; dann, durch das Immerthal getrennt, der breitgezogene Langenberg, 490 m; Frohnberg, ö. davon, 480 m, zwischen beiden die Einsenkung des Gersfeldes, ebensohoch der von dem Frohnberg durch das Neubrunner Thal geschiedene Mittelberg und der benachbarte Kohlberg, dicht südlich Belrieth. Über die Hochebene dieser abgeplatteten Bergkuppen führt der „Rennstreich" (früher Rennsteig, auch Rennweg), zugleich Flurgrenze der Jüchse- und Werradörfer; vgl. Mareile I 6. Der Michelsberg, sö. Belrieth, 484 m, Vachdorfer Berg 463 m; Wolfsberg, s. Vachdorf, 450 m. Das Loh, Holz und Berg nordöstl. von Wachenbrunn, 482 m F; Rosengarten, Heidefläche zwischen Vachdorf und Neubrunn, 479 m F. Uhlberg, südwestlich Wachenbrunn, 508 m; Hopfenberg, über Henfstädt, 447 m. Ottilienberg (Steinerner Berg), mit den Mauerresten einer Kapelle (Steinerne Kirche), 1 km westlich Themar; der Eingefallene Berg (mit grotesken Felstrümmern, herrührend von einem um 1690 erfolgten Erdrutsch), 480 m, auf welchem noch im 18. Jahrhundert — nach Juncker Ehre II 105 — bisweilen Steinadler horsteten. Der Iltenberg, sö. daran anstoßend, 510 m, mit Schutzhäuschen, wohl nach dem hierzulande begüterten Adelsgeschlechte von Ilten benannt; doch „Oldenberg" bei Schultes, Römhild, S. 708. Hutberg, südwestl. Grimmelshausen, 475 m G. Das Wetzles, ein Abfall der Bernhardter Höhe nach Osten, zwischen der Gabelung der Wege St. Bernhardt-Beinerstadt-Trostadt; östlich davon der Katzen-

rangen und der Gängelsberg, südl. vom Hutberg; die Ziegellache (1593 Ziegenlache, s. S. 150), zwischen Trostadt und Grimmelshausen, 425 m. Helmers, dicht westl. Trostadt, 405 m. Bahnleite (mundartl. Bohleite), s. vom St. Bernhardter Weg und der Brunnquell, zwischen Trostadt und Neurieth, der Hang dicht westlich über der Werra. Bahnleite und Brunnquell sind durch den Salzgraben geschieden.

Zwischen dem Zeilbach und dem Leimriether Grund: Der steilabstürzende Höhnberg (im Landwehrverzeichnis von 1602 noch „Hahnbergk", der Name vermutlich von hagen = Landhag; über den Berg führt der Landwehrgraben, der die Ämter Hildburghausen und Themar schied), dicht sö. Neurieth, 516 m. Das Orles, westl. Abhang des Höhnbergs, l. von der Straße Neurieth-Zeilfeld, dicht am Ort;[1]) Hutzberg, Osthang des Höhnbergs, Windschlag, der Nordhang, s. vom Ort. Südlich vom Höhnberg der Hungerberg mit dem (w.) Thomashügel, 500 m F. Questenberg, so urkundlich, später Attels(Ottilien?)berg; vgl. Jacob, Ortsn. 54, jetzt Häselriether Berg, westl. überm Ort, 527 m; in katholischen Zeiten eine der heiligen Ottilie geweihte Kapelle tragend und damals berühmter Wallfahrtsort. Der Name von mhd. queste = Quaste; Nordseite Stirnberg, dahinter nach Westen der Obere (n.) und Untere (s.) Pfersdorfer Berg 500 m. Lindenberg, nnö. Zeilfeld, 470 m nebst dem Stöckig; Zeilberg, auf der Flurgrenze zwischen Zeilfeld und Pfersdorf, 453 m. Der Name von ahd. zila Ziel, Linie, Furche. Ellerberg, der Nordwesthang des Lindenbergs, nach dem Zeilbach zu abfallend. Lindberg, nw. Zeilfeld, w. vom Eichigsgrund, einem Zufluß des Zeilbaches, 456 m, mit Ostabfall Eselsrangen, nach dem eigentlichen Zeilbach zu. (Dieser Lindberg ist nicht zu verwechseln mit dem östlich gegenüber jenseits des Zeilbaches sich erhebenden Lindenberg). Der Ebenhardser Laubberg, s. am Ort, sö. von dem Fahrweg Ebenhards-Pfersdorf, 519 m F, der Westabhang desselben „Fichtenberg". Altenberg, südöstlich der Flurgrenze zwischen Häselrieth und Ebenhards.

F. Die Heldburger Berggruppen.

I. Die Spanshügelgruppe.

Südlich vom Großen Gleichberg, an der Trappstadter Grenzecke, setzt ein nach Süden gerichteter Höhenzug ein, auf der Wasserscheide zwischen der Fränkischen Saale und der Kreck und auf der Hoheitsgrenze zwischen Sachsen-

[1]) Über den Namen vgl. Jacob, Ortsn. 92 unter „Oerlsdorf". Wenn auch hier als ältere Namensform urloh-es anzusetzen ist, so bezeichnete Urles (Urloh, Urholz) die Bäume ohne Früchte (Birken, Aspen, Hainbuchen), im Gegensatz zu den fruchttragenden Bäumen, den Buchen und Eichen. In solchen Urholzen, Urhauen hatten die Markgenossen die Befugnis, Lese-, Brech- und Fallholz zum Brennen zu holen. Vergleiche auch Buck, Oberd. Flurnamenbuch 286.

Meiningen und Bayern. Eine gewisse Verbindung wird durch den kahlen Einfahrtsberg, östl. Eicha, 319 m, gebildet; richtiger heißt er „Einfirst", Brückner nennt ihn „Einfürst", mundartl. Ähferscht; ehedem (1500) hier ein Eisenbergwerk; Schultes, Römhild 753. — Krautberg, nördl. Linden, 328 m.

Die erste bedeutendere Erhebung ist der Körnberg (Kirnberg G, Kernberg F, der Name von quern Mühle, Mühlstein, Jacob, Ortsn. 90), s. Linden, 404 m G, 415 m F, nebst dem ebensohohen Brummharz (Brommhards, Amtsbeschr. von 1660 „Brummertsberg"), sö. davon, 412 m F; zwischen diesen beiden ging einst die Landwehr hindurch, und in der Nähe war eine ständige Dorfwache. Auf der Südostkuppe des Brummharz steht ein steinernes Kreuz, wo früher alljährlich das Andenken an die Schlacht bei Leipzig gottesdienstlich gefeiert wurde. Kreuz 399 m G. Von da längs der alten heldburgischen Landwehr südwärts schreitend, steigen wir empor zum Kegel des Spanshügel, 447 m (in der Heldburger Amtsbeschreibung Spansburg, heute im Volksmund lautgesetzlich „Spahßhügel"), wohl eine alte Warte zum Ausspähen. Die flache Kuppe bietet eine schöne Aussicht; die Landwehr geht 60 Schritt nördlich um den Berg. Sö. davon der Hohe Weingarten, n. Gompertshausen, 369 m G, 374 m F. Die weißschimmernde — würzburg-bayrische — St. Ursulakapelle (388 m) bleibt westlich, ebenso wie vorher die Quelle der fränkischen Saale, 311 m. Der Questenhügel, südl. Rieth, 355 m.

II. **Um Schweickershausen** rahmen sich von West über Süd und Ost nach Norden: Der Lange Berg, 376 m, der Gr. Lehnberg, 409 m, daneben der Kl. Lehnberg, ferner die Lichte Eiche, 385 m, mit der Mäusigswand nach Norden, der Fichtengrundkopf, 367 m, der Spänkopf, 350 m, der Milzberg (der Name nach Jac., Ortsn. 83 von dem weichen, kotigen Boden und den dortigen Wasserlachen, die nur in der heißesten Jahreszeit austrocknen; mhd. milde weich, nachgiebig), zwischen Schweickershausen und der Lautermühle, 375 m; die Söldnerwaldung mit dem Mittelberg und Lauterberg, 367 m.

Westlich von den Schweickershäuser Bergen die — bayrische — Lederhecke, Höhenzug zw. Schwanhausen und Birkenfeld, 390 m.

III. Die Höhnberggruppe.

Vom Spanshügel geht ein Sporn in südöstlicher Richtung zwischen Hellingen und Heldburg nach der bayrischen Grenze hin. Hier die Schlechtsarter Wand, zwischen Leitenhausen und Schlechtsart, 427 m; Lindig, nächster Berg südöstlich vom höchsten Punkt der Straße zwischen Schlechtsart und Gompertshausen, 395 m F. Kiliansberg, s. Westhausen, im Knie zwischen dem Unterlauf der Westhäuser und dem der Leitenhäuser Kreck, 346 m. Gähling (Gehling, Gählig), bewaldeter Berg 1 km westl. Gellershausen, im

Knie zwischen der Leitenhäuser und Gompertshäuser Kreck, 357 m F. Der Höhnberg, zwischen Gellershausen und Hellingen, 401 m; die Pansau, s. Gellershausen, ungef. 360 m; Schillershöhe, Höhe der Straße zwischen Heldburg und Hellingen, 347 m. Rauhenberg (volkstüml. Rapperg, fälschlich Grauberg), östl. Rieth, 352 m.

IV. Der Hexenhügel.

Endlich entsendet der Körnberg einen Ausläufer nach Osten, der dann südöstlich umbiegt, zwischen der Westhäuser und Streufdorfer Kreck, um bei Heldburg zu enden. Hier die Bahnleite, ⅓ Stunde nw. Haubinda, an der Landwehr, 412 m; der Hexenhügel, ö. von Linden, n. von Haubinda, 419 m, mit dem nördlichen Kap des Reinfelder Berges, 357 m. Der Hexenhügel ist ähnlich gestaltet, wie der Spanshügel, fast von denselben Dimensionen und wie durch Menschenhände geformt, mit acht Linden auf seinem abgeplatteten Gipfel geziert, hübsche, allseitige Aussicht. Der Name deutet auf eine heidnische Verehrungsstätte. — Brand, höchster Punkt der Chaussee zwischen Westhausen und Streufdorf, 378 m F. Weiter südlich noch der Linsenkopf über der Linsenmühle und die Haardt über Gellershausen.

V. Der Zug des Straufhains und der Heldburg.

Vom Kleinen Gleichberg löst sich ebenfalls eine Hügelkette ab, die, anfangs nach Osten gerichtet, schließlich nach Südosten umbiegt und bis Dietersdorf in Bayern (unterhalb des Zusammenflusses der Kreck und Rodach) streicht. Sie ist durch den Leitenberg, 351 m, südlich von Simmershausen, und den Reinfelder Berg, 357 m, westlich von Streufdorf, mit der Hexenhügelgruppe verbunden.

Ort Zeilfeld, Kirchplatz, 413 m. Der Hahnritz, mundartlich „Hahnerts“ (wohl aus hagen-hartes = umhegter Waldrücken), Wasserscheide zwischen Milz, Rodach, Werra, sowie Sprachgrenze zwischen dem Werrafränkischen und Grabfeldischen; er zerfällt in den Pfersdorfer, Leimriether und Bedheimer Hahnritz; die beiden letzteren werden von der Bahnlinie Hildburghausen-Heldburg durchschnitten; höchste Stelle 420 m G. Spitzberg, westlich Streffenhausen, nördl. der Straße, 362 m; Streffenhäuser Dipperts, zw. Bedheim und Streffenhausen, s. der Straße, 363 m; Streufdorfer Dipperts (Schäfersburg), zw. Streffenhausen und Simmershausen, 369 m F, 372 m G. Das Streufdorfer Oberland, Höhe der Landstraße zwischen Steinfeld und Streufdorf, 358 m. Hiesleite, zu Streufdorf gehörig, nahe dem höchsten Punkte des Weges von der Meierei nach Seidingstadt, 373 m; Große Roden, Höhe zw. Sophienthal und Streffenhausen, 411 m. Die Heide, bewaldete Höhe südl. Steinfeld, 371 m. Von hier in südl. Richtung zu der schönbewaldeten, aus dem Keuper aufsteigenden Basaltkuppe des **Straufhain**, 450 m.

Alter Name Strûfe, Strûphe 1206 HU V 244. Amtsbeschreibung 1666 „Strauffhahn“, volkstümlich „Stra(u)chhah“. Die Burg hat den Namen vom Berg; -hain ist späterer Zusatz: 1322 erkauft Conrad von Heßberg von Graf Berthold von Henneberg „den hayn ume daz hues zu Struesse“ HU I 87. Strûfe, zu Wurzel struben „sträuben“ bezeichnet nach Jacob, Ortsnamen 115 den (in der Ebene zwischen Seidingstadt und Roßfeld) einsam emporragenden Bergkegel. Den Gipfel krönt eine stattliche, weithin sichtbare Ruine, einst der Sitz eines henneb. Herrschergeschlechtes. Vgl. Trinius, Wanderb. VI 211—220.

Weiterhin über den Haberberg, sö. Seidingstadt, etwa 365 m, Forstort Grünhaus, nö. Völkershausen, und Kienleite (Amtsbeschr. „Kühnleiten“), zwischen Völkershausen und Holzhausen, mit den Abteilungen Taubenrangen, Schießhausebene, Brandkopf, Gr. und Kl. Hundshaukerkopf, Fohlenhügel (378 m), Grünhaus, Prinzenschlag, Bauholzkopf, Birken), über den Vorderen und Hinteren Morgenkopf, 307 m, nach dem Heldburger Kessel. Aus diesem erhebt sich majestätisch der Phonolithkegel der **Feste Heldburg**, 404 m, die stilvoll restaurierte Sommerresidenz des Herzogs, mit umfassender Rundsicht; die „Fränkische Leuchte“ ist ein Juwel in der Herzogskrone. Vgl. L. Reß, Geschichte und Beschreibung der Veste Heldburg. Mit sechs Abbildungen und dem Aussichts-Panorama vom Turme der Veste in Farbendruck. 2. Auflage, Hildburghausen (Gadow), 1891. — Trinius, Wanderbuch VI 221—237.

Östlich von Heldburg, zwischen Kreck und Rodach, erhebt sich eine aus Keuper gebildete Berggruppe, deren Flanken von einer größeren Anzahl Rinnsale durchfurcht und zerschnitten sind. Den Mittelpunkt bildet der Schnittpunkt der Straßen Heldburg-Colberg (Ummerstadt, Coburg) und Lindenau-Billmuthhausen im Forstort Pfaffenholz, 367 m. Westlich von der letztgenannten Straße breitet sich der Heldburger Stadtforst, im nordöstl. Kreisviertel der Billmuthhäuser Forst, in sö. Richtung das Pfaffenholz aus. Südlich von diesem der Lindenauer Gemeindewald, sö. der Erlebacher Forst; östlich vom Pfaffenholz und Billmuthhäuser Forst der Colberger Gemeindewald.

Auf der östlichen Kreckseite strecken sich vier Zungen hervor, in der Richtung von Nordost nach Südwest: 1. Vorderer Elisen(kehl)kopf, mit der Holzhäuser Wand (nach Norden), und Hinterer Elisen(kehl)kopf, 370 m; 2. Gerichtsberg (ABeschr. „Greisberg“), 372 m; 3. Schnepfenbrunnskopf, 366 m, und Kernleite, 366 m, mit Südkap Geiersberg, ö. Einöd, 324 m. 4. Schlierkopf, im Einöder Forst, 370 m, mit Südkap Heßberg, 327 m. — Auf der Südseite sind bemerkenswert: Gr. und Kl. Kühberg an der Grenze des Pfaffenholzes, des Colberger, Erlebacher und Lindenauer Gemeindewaldes, 354 m; Oberer (ö.) und Unterer (w.) Lerchenberg, nö. Lindenau, über der Ziegelei; Lindenberg, höchster Punkt der Straße von Lindenau nach Erle-

bach 347 m F. — Nach Osten: Thonberg, westl. über Colberg, 371 m G, 389 m F, mit Südosthang Sandhügel, w. Colberg. Nach Nordosten: Brunnberg, sw. Billmuthhausen: Finkenberg, nw. Billmuthhausen, der Osthang des Hohen Steins. Nach Norden: Hoher Stein, an der Coburger Grenze, 408 m und Vorderer und Hinterer Morgenkopf (s. o.).

Jenseits, östlich der Rodach, erheben sich auf meiningischem Gebiete noch die Ummerstädter Berge: Sülzfelder Berg, zwischen Sülzfeld und Colberg, rund 340 m; Lehnhügel (Löhnhügel F, auch das Lehen; der Name entweder von ahd. hlêo „Grabhügel“ — zwei Reihen Hügelgräber liegen an seinem Fuße — oder von lôh „Hain“, vgl. Jacob 76), südl. von Colberg, 371 m G, 383 m F; Kühlitze, ebenfalls südl., 403 m G, 399 m F, mit der Lindenleite, dem Ehrentiegel und der Breiten Zeller. Östlich von Ummerstadt noch der Willersberg, rund 333 m.

G. **Die Werraberge („Leiten“)** von Hildburghausen bis Schalkau.

Nach Erledigung des Kreck- und Milzgebietes knüpfen wir unsere Darstellung an die beim Leimriether Grunde verlassene Höhenkette an, welche Weser- und Maingebiet scheidet. Jenseits desselben setzt sie sich fort in den Hildburghäuser Bergen:

Wallrabser Kopf (W. Berg, auch „Schlag“), dicht sw. über Wallrabs, 473 m G; das Fleck, freie Höhe, ½ km s. vom Wallrabser Kopf; sw. davon der Hofberg mit dem Hofrangen; Stammberg, sö. Leimrieth, ungef. 442 m. **Stadtberg**, dicht s. von Hildburghausen, mit Aussichtsturm (15 m hoch) und künstlicher Ruine Luginsland, 496 m; Südhang Wachholderberg (-rangen), Signal auf dem Flurteil Himmelreich, 475 m, 400 m nördlich von Sophienthal; Schulersberg, nö. Abdachung des Stadtbergs, benannt nach Carl Chr. von Schuler, meckl.-strelitz. Kammerherr († 1838); früher „Gussios Berggarten“; hier das Grab der „Dunkelgräfin“. Kaltenberg, w. vom Hinteren Stadtberg, 414 m. Krautberg, weiter östlich, 488 m, mit der „Großen Buche“; südöstl. davon der Mühlberg, dahinter der Pfaffenkopf, ö. Sophienthal, 456 m. Sophienthal, Gehöft auf der Höhe der Straße Hildburghausen-Steinfeld, 437 m. Das Seelig, bewaldete Höhe sö. Sophienthal, 448 m. Lausberg (Läusberg), Waldgrenze zwischen Eishausen und Birkenfeld, 443 m. — Anstatt der einzelnen Kuppen treffen wir nunmehr ebenhohe, langgezogene Rücken, nach den Dörfern, deren Flur sie angehören, „Leiten“ genannt. Die Heßberger Leite, trigon. Signal „Hohewarth“ (Heßberger Flur), 200 m nö. vom Schafhaus, 460 m; Westkap, über Birkenfeld, die Stirn, 447 m F, 480 m G (jedenfalls ein Punkt weiter östlich). Heßberger Schafhaus, ½ Stunde s. Heßberg, 454 m F, 490 m G. Kleine Anhöhe, dicht nö. davon, 504 m G, desgl. südl. davon [illegible] m G. Besondere Namen sind auf Heßberger Flur: Gemeinde-

leite (w.) und Buchenleite (ö.), letztere Gutswald. Südlich von der Gemeindeleite die „Hohe Warth", s. von der Buchenleite das Eichigsschrot, auch die Siegkammer, im Süden begrenzt durch den Eichigsgrund. Sö. von der Hohen Warth das „Todtenwarthstück", Feld; s. davon das Buch (Vorderer und Hinterer Buchschlag, Buchspitze, Buchkuppe = Heßberger Kopf), 503 m F. Weiter zurück nach Eishausen zu, der Gr. und Kl. Dörrberg, 3 km nö. Eishausen. Südlich vom Buch die Forstorte Mäßlein, Haderholz und Altthal. Heidholz, bewaldete Höhe, 1 km s. Steinfeld 372 m F; Kuhberge, die Höhe n. von Eishausen, am Weg Steinfeld-Hetschbach, 433 m G. Massenhäuser Gemeindewald, nö. der Moosbank, 484 m G. Die unmittelbare Fortsetzung der Heßberger Leite ist die Veilsdorfer Leite, 482 m. Hier der Leitenberg. Der östlichste Teil der Veilsdorfer Leite die „Badersleite". Jenseits des Weidbaches und des Dorfes Veilsdorf erhebt sich die Schackendorfer Leite. Südlich davon das Wilderod und s. der „Alten Straße" das Dickicht und der Mittelberg. Die Hohe Tanne, Signal ¾ km sö. Schackendorf, 493 m. Es folgt die Harraser Leite, 491 m, mit dem Walles, zwischen dem Weg Harras-Grattstadt (w.) und der Harraser Flurgrenze (Einzelnamen: Walleskuppe, Unterm Walles, Oberm Walles); weiter östlich die Bockstadter Leite mit den Flurabteilungen Kellerleite, Vogelrangen, Vordere und Hintere Mederleite (mit den Hürden des Herrn von Münchhausen auf Bockstadt), hier höchster Punkt des Weges von Bockstadt nach Ahlstadt, 514 m F. Das Eiersfleck in der sö. Ecke der Harraser Flur, an der Landesgrenze. Bloße Leite, s. von der Hinteren Mederleite, 519 m F. — Weiter s. der Obere Berg, s. Herbartswind. Der Herbartswinder Weinberg, 527 m. Das Eichholz (der Eichberg), zw. Bockstadt und Eisfeld, mit einem Aussichtstürmchen, 465 m; an seinem Nordostfuß die berühmte Bergschlößchenbrauerei von Eisfeld. Endlich der Haderberg, zwischen Herbartswind und Eisfeld, rund 470 m, mit den Abteilungen: Müß, Roter Hag, Berghügel. Die südlicheren Höhenzüge rechnen wir zum Schalkauer Plateau.

Anhang.

(Zugleich Nachtrag zu dem Abschnitt „Topogr. Landesaufnahme".)

Es wird von allgemeinem Interesse sein, wenn wir hier noch einige Zeilen über die vom Königl. Preuß. Generalstab im Herzogtum festgelegten Höhen-Fixpunkte einfügen.

Als Grundlage für die Darstellung der Höhenverhältnisse in den Generalstabskarten (1 : 25 000) ist über das Aufnahmegebiet eine große Zahl, in sogen. Schleifen angeordneter Punkte verteilt, deren Höhe über Normal-Null (N. N.) — s. S. 43 — durch ein scharfes Nivellement („Präcisions-Nivellement") bestimmt worden ist.

Die regelmäßigen Festpunkte an diesen Nivellementsschleifen bestehen in Granitpfeilern mit seitlich eingelassenen eisernen Bolzen. Der höchste Punkt des Bolzenkopfes ist der Festpunkt. Die normale Entfernung der Festpunkte unter einander ist 2 km. Diese Granitpfeiler sind der Regel nach in den Straßenkörper in nächster Nähe der nummerierten Kilometersteine eingesetzt und gut fundiert.

Eine zweite Kategorie von Festpunkten, Höhenmarken (H. M.) genannt, die dem Nivellementsnetze eine größere Dauer und Festigkeit, als die Pfeiler mit Bolzen gewähren, sind in Abständen von durchschnittlich 10 km von einander in möglichster Nähe der Schleife an festen, Dauer versprechenden Gebäuden (Kirchen und dgl.) angebracht. Diese Höhenmarken bestehen in einem Kopf mit der Inschrift: „Königl. preußische Landesaufnahme . . . . Meter über Normal-Null", und einem in Bronce gegossenen Plättchen mit der Höhenzahl. Auch hier ist der höchste Punkt des Kopfes der Festpunkt. Die Bronceplättchen sind erst nach der endgültigen Feststellung der Höhe gegossen und aufgeschraubt worden.

In ungefähren Abständen von 5 km sind ferner an öffentlichen Gebäuden, Brücken, Durchlässen u. s. w. die sogen. „Nivellements-Mauerbolzen" (M. B.) angebracht und bestimmt. Sie haben die Form der Bolzen in den Bolzenpfeilern und tragen an der vorderen Fläche die Bezeichnung „Niv. P."

In unser Herzogtum fallen Teile der beiden Nivellementsschleifen:

A. Weißenfels — Zeitz — Gera — Neustadt a. O. — Pößneck — Saalfeld — Rudolstadt — Blankenhain — Berka — Weimar — Apolda — Kösen — Naumburg — Weißenfels — und

B. Weimar — s. o. — Saalfeld — Eichicht — Probstzella — Gräfenthal — Spechtsbrunn — Blechhammer — Sonneberg — Neustadt a. H. — Coburg — Rodach — Hildburghausen — Schleusingen — Suhl — Zella-Mehlis — Schmalkalden — Salzungen — Dorndorf — Markfuhl — Eisenach — Gotha — Erfurt — Weimar

und zwar mit den im nachstehenden Verzeichnis aufgeführten Festpunkten:

Festpunkt	Nummer-(Kilomtr.-)stein.	Lage des Festpunktes Straße und topographische Beschreibung.	Höhe über N. N. m
		Zur Schleife A.	
6985	—	Straße Saalfeld-Pößneck, am Ostende von Jüdewein	214,696
M. B.	—	an der Kirche in Jüdewein, Nordseite, an der Sakristei	214,298
H. M.	—	Pößneck, Mauritiuskirche, an der Südseite des Turmes.	228,443
6984	—	Ausgangs Pößneck, neben dem Wohnhause zur Kalkbrennerei von Berth. Giebel.	220,874
6980	9,0	600 m westlich von der Straße nach Könitz	289,974
6979	7,0	100 m westlich vom Weg nach Oberwellenborn	279,474
M. B.	—	an der Kirche in Unterwellenborn, Nordseite, rechts vom Eingang	270,081
6978	5,0	In Röblitz, gegenüber dem Hause Nr. 57, bei dem Eisenwerk	254,940
M. B.	—	an der Kirche in Gorndorf, Südfront, nahe der Ostecke	239,476
6977	3,0	Straße Saalfeld-Pößneck, 100 m westlich Gorndorf	236,816
6976	1,0	In der Vorstadt Altsaalfeld, 300 m westlich der Eisenbahn nach Rudolstadt	212,089
		Zur Schleife A und B (gemeinschaftl.)	
6974	3,0	Straße Rudolstadt-Saalfeld, 350 m westlich Wöhlsdorf	208,433
M. B.	—	am Denkmal des Prinzen Louis Ferdinand von Preußen bei Wöhlsdorf, im Fundament an der Westseite	213,919
6975	1,0	400 m nordwestlich Saalfeld	243,949

Festpunkt	Nummer-(Kilomtr.-)stein.	Lage des Festpunktes — Straße und topographische Beschreibung.	Höhe über N. N. m
H. M.	—	Saalfeld, Rathaus, nahe der nordwestlichen Ecke	235,073
6976	1,0	Straße Saalfeld-Pößneck. In der Vorstadt Altsaalfeld (s. oben)	212,089
		Zur Schleife B.	
6976	1,0	Straße Saalfeld-Pößneck. In der Vorstadt Altsaalfeld (s. oben)	212,089
6944	3,0	Straße Saalfeld-Caulsdorf. 1 km nördlich Obernitz	214,336
M. B.	—	am Gasthause „Zum grünen Baum" in Obernitz	218,428
6943	5,0	Straße Saalfeld-Caulsdorf, 1 km südlich Obernitz	254,570
6936	18,0	2,1 km westlich Unterloquitz	278,346
6935	12,0	Straße Eichicht-Probstzella, 800 m nördlich Oberloquitz	291,234
H. M.	—	Oberloquitz, Kirche, an der Ostseite des Turmes, nahe der Südecke	303,300
6934	10,0	2 km südlich Oberloquitz	306,009
M. B.	—	am Hauptgebäude der Fregeschen Werke „Gabe Gottes", an der Ostseite, nahe der Südecke	311,916
6933	8,0	700 m südöstlich „Gabe Gottes"	325,868
6932	6,0	200 m nördlich Probstzella	333,202
M. B.	—	an der Kirche in Probstzella, Westseite des Turmes, neben dem Eingang . . .	350,668
6931	4,0	am Ostende von Zopten	350,279
M. B.	—	am Gasthaus von Bernh. Haucke in Zopten auf der Südseite neben dem Eingang .	353,843
6930	2,0	2 km westlich von Zopten	378,772
H. M.	—	Gräfenthal, Rathaus, nahe der Südostecke	404,705
6929	28,0	Straße Gräfenthal-Sonneberg	438,778
6928	26,0	Desgl.	525,904
6927	24,0	400 m östlich Tannenglück	605,887

Festpunkt	Lage des Festpunktes Nummer- (Kilomtr.-) stein.	Lage des Festpunktes Straße und topographische Beschreibung.	Höhe über N. N. m
M. B.	—	am Hauptgebäude des Schieferbruchs „Tannenglück", nahe der Nordostecke	623,607
6926	22,0	1 km östlich Spechtsbrunn	688,611
H. M.	—	Spechtsbrunn, Kirche nahe der Nordostecke .	672,209
6925	20,0	Straße Gräfenthal-Sonneberg. Am Westende von Spechtsbrunn	661,101
6924	18,0	Am Nordende von Hasenthal	581,660
M. B.	—	am Gasthaus „Zum Hirsch" in Hasenthal, Ostseite neben dem Eingang	567,460
6923	16,0	An der Hasenthaler Schneidmühle	536,321
6922	14,0	500 m nördlich Eschenthal	509,290
M. B.	—	am Wohnhaus Nr. 4 in Eschenthal	504,925
6921	12,0	In Georgshütte	486,622
6920	10,0		461,516
M. B.	—	an der unteren Bollersmühle in Oberblechhammer, am Wohngebäude, nahe der Südwestecke	451,906
6919	8,0	In Oberblechhammer, zwischen der Ölze- und Steinachbrücke	441,722
M. B.	—	am Gießhause der Bernhardshütte, nahe der Südostecke	434,024
6918	6,0	40 m südlich der schwarzen Brücke	424,903
6917	4,0	In Hüttensteinach, zwischen den Gärten der Porzellanfabriken	399,665
M. B.	—	an der Schule in Hüttensteinach, nahe der Nordwestecke	398,481
6916	2,0	200 m westlich Köppelsdorf	394,587
6915	0,0	Am östlichen Eingang von Sonneberg, 50 m westlich der höheren Bürgerschule	391,098
H. M.	—	Sonneberg, Kirche, an der Westseite des nördlichen Turmes	424,323
6914	2,0	Straße Sonneberg-Coburg. 600 m nördlich vom Gasthaus „Zum grünen Baum" .	365,400
M. B.	—	am Gasthaus „Zum Grünen Baum" in Höhnbach, Nordwestecke	359,840

Festpunkt	Nummer-(Kilomtr.)stein	Lage des Festpunktes: Straße und topographische Beschreibung.	Höhe über N. N. m
6895	21,0	800 m südlich Adelhausen	324,829
M. B.	—	an der Kirche in Adelhausen, nahe der Südwestecke	314,770
6894	7,0	Straße Rodach-Hildburghausen, in Eishausen	328,888
M. B.	—	an der Schule in Steinfeld, nahe Südostecke	338,360
6893	5,0	600 m nördlich Steinfeld	396,717
M. B.	—	an dem Wohngebäude in Sophienthal . . .	438,125
6892	3,0	100 m nördlich Sophienthal	444,115
6891	1,0	500 m südlich Hildburghausen . . .	379,477
H. M.	—	Hildburghausen, Stadtkirche, an der Nordseite neben dem Eingang	381,241
H. M.	(Loch)	der Europäischen Gradmessung am Stationsgebäude auf dem Bahnhof Hildburghausen	373,233
6890	1,0	Straße Hildburghausen-Schleusingen, 400 m nördlich Hildburghausen	403,574
6889	3,0	Straße Hildburghausen-Schleusingen	513,865
6859	0,0	Am Preußischen Grenzstein, 600 m westlich von Mittelschmalkalden	271,528
M. B.	—	am Gasthause auf der Zwick, in der Fundamentmauer, nahe der Nordostecke . . .	264,206
H. M.	(Loch)	der Europäischen Gradmessung in der Fundamentmauer des Güterschoppens des Bahnhofs Wernshausen	256,709
M. B.	—	am Schulhause in Altenbreitungen, in der Fundamentmauer der Ostfront, nahe der Südecke	248,070
6855	1,0	Straße Herrenbreitungen-Barchfeld. Am nördlichen Ausgang von Altenbreitungen .	249,214
6852	0,0	Straße Immelborn-Liebenstein, dicht östlich am Bahnübergang	248,229
M.	—	(eingemeißeltes Kreuz) am Stationsgebäude auf Bahnhof Immelborn, auf der Treppenstufe zum südlichen Eingang	248,854

Festpunkt	Lage des Festpunktes: Nummer- (Kilomtr.-) stein.	Straße und topographische Beschreibung.	Höhe über N. N. m
6851	2,0	Straße Immelborn-Salzungen, 430 m südlich Allendorf	242,531
M. B.	—	an der Totenhofskirche St. Wendel in Salzungen, an der Westfront, nahe der Westecke	251,228
H. M.	(Loch)	der Europäischen Gradmessung am Stationsgebäude auf Bahnhof Salzungen .	242,734
H. M.	—	Salzungen, Stadtkirche, neben dem Turmportal	255,596
6850	0,5	Straße Salzungen-Dorndorf. In der Vorstadt von Salzungen, Leimbacher Straße	248,576
6849	2,0	500 m östlich Leimbach	242,060
6848	3,8	200 m östlich Kaiseroda	241,757

Im Anschluß an die obige Darstellung der Höhenverhältnisse des Herzogtums geben wir noch eine Übersicht der Nivellementsergebnisse für die an den Stationsgebäuden der Eisenbahnen im Herzogt. Sachsen-Meiningen angebrachten Höhenbolzen.

		Strecke	Höhe über Normal-Null in Metern.
Bahnhof	Eisfeld	Eisfeld-Unterneubr.	438,656
Haltestelle	Eisfeld	Eisfeld-Unterneubr.	456,615
"	Brünn	Eisfeld-Unterneubr.	437,652
"	Brattendorf	Eisfeld-Unterneubr.	443,028
"	Schwarzbach	Eisfeld-Unterneubr.	495,088
"	Lichtenau	Eisfeld-Unterneubr.	422
"	Unterneubrunn	Eisfeld-Unterneubr.	452,216
Bahnhof	Hildburghausen	Hildburghausen-Friedrichshall	371,999
Haltestelle	Leimrieth	Hildburghausen-Friedrichshall	420,552
"	Beďheim	Hildburghausen-Friedrichshall	327,518
"	Simmershausen	Hildburghausen-Friedrichshall	310,739
"	Streufdorf (Güterschuppen)	Hildburghausen-Friedrichshall	314,107
"	Seidingstadt	Hildburghausen-Friedrichshall	306,267
"	Völkershausen	Hildburghausen-Friedrichshall	300,589
"	Gellershausen	Hildburghausen-Friedrichshall	293,220
Bahnhof	Heldburg	Hildburghausen-Friedrichshall	288,374
"	Friedrichshall	Hildburghausen-Friedrichshall	281,082

		Strecke	Höhe über Normal-Null in Metern.
Bahnhof	Sonneberg	Coburg-Lauscha.	385,962
Haltestelle	Köppelsdorf		382,966
„	Hüttensteinach		400,882
„	Blechhammer		439,077
Bahnhof	Steinach		492,266
„	Lauscha		611,253
Haltestelle	Veilsdorf (Bude)	Lichtenfels-Eisenach.	391,167
Bahnhof	Themar		331,327
Haltestelle	Bachdorf		317
Bahnhof	Grimmenthal (Werraseite)		301,805
„	Ritschenhausen		314,606
„	Maßfeld		305
„	Meiningen		299,187[1])
„	Walldorf		280,799
„	Wasungen (Wasserstation)		277,422
„	Wernshausen		257,835
„	Immelborn		249,027
„	Liebenstein		345
„	Marienthal		318
„	Barchfeld		247
„	Leimbach		244
„	Kaiseroda		240
„	Salzungen		241,939
„	Pößneck	Gera-Eichicht.	246,486
„	Saalfeld		214,979
„	Unterwellenborn		261,372
„	Marktgölitz		311,998
„	Probstzella		344,607
„	Jüdewein-Pößneck		210,163
„	Saalfeld (Saalbahn)		214,127
„	Camburg („)		133,332

[1]) Nach A. Schaubach (Emmrichs Archiv II 165) liegt das Werrathal bei Meiningen ungefähr gleichhoch mit dem Rheinthal unterhalb des Schaffhäuser Falles bei Laufenburg, mit dem Neckarthal unterhalb Tübingen, mit dem Mainthal in der Gegend von Lichtenfels, mit dem Elbthal in der Gegend von Kollin in Böhmen, mit dem Donauthal bei Deggendorf in Bayern zwischen Regensburg und Passau.

Wer über die Bergwelt des Meininger Landes einen Überblick aus eigener Anschauung gewinnen will, dem empfehlen wir folgende Fußwanderungen:

1. Tag. Salzungen — Frankenstein — (Möhra —) Kissel (Ottowaldswiese) — Neufang — Jägerstein (am Windsberg) — Altenstein.
2. Tag. Altenstein — Gerberstein — Gr. Weißenberg — Rennweg — Hohe Klinge — Liebenstein.
3. Tag. Hunnkuppe — Bleß — Stoffelskuppe — (Rosagrund —) Wernshausen.
4. Tag. Wasungen — (Schwarzbach — Hümpfershausen —) Köpfchen — Hahnberg — Oberkatz.
5. Tag. Geba — Hutsberg — Dreißigackerer Höhe — Meiningen.
6. Tag. Dolmar.
7. Tag. Meiningen — Henneberg — Wegfurt — (Amalienruhe) — Maßfeld.
8. Tag. Themar — Schneeberg — Ehrenberg.
9. Tag. Hildburghausen — (Jägerhaus —) Stadtberg — Kl. Gleichberg.
10. Tag. (Straufhain —) Heldburg.
11. Tag. Eisfeld — Simmersberg[1]) — Neustadt.
12. Tag. Rennsteig — Kieferle.
13. Tag. Fellberg — Schloßberg — Sonneberg.
14. Tag. Lauschenstein — Igelshieb.
15. Tag. Wallendorf — Brand (Rauchhügel) — Hohe Eiche.
16. Tag. Gartenkuppen — Saalfeld — Culm.
17. Tag. Gleitsch (— Ludwigstadt — Lehesten).
18. Tag. Wetzstein — Lehestener Culm.

Neuntägige Wanderung.

1. Tag. Salzungen — Schanze — Altenstein — (Wasungen oder Meiningen) Dolmar.
2. Tag. Walldorf — Geba — Henneberg.
3. Tag. Bahn Rentwertshausen — Römhild — Gleichberg — Streufdorf.
4. Tag. Heldburg (— Hildburghausen —) Jägerhaus.
5. Tag. Eisfeld — Simmersberg[1]) — Neustadt — Limbach.
6. Tag. Fellberg — Sonneberg — Lauscha.
7. Tag. Igelshieb — Hohe Eiche — Saalfeld.
8. Tag. Culm — Gleitsch — Lehesten.
9. Tag. Wetzstein oder Lehestener Culm.

---

[1]) Nach Wiedererrichtung des Aussichtsturmes auf dem Bleß würde dies[e] des Simmersberges in Betracht kommen.

Fünftägige Wanderung.

1. Tag. Meiningen — Geba — Dolmar.
2. Tag. (Rohr — Grimmenthal — Neurieth — Zeilfeld —) Gleichberg — Hildburghäuser Stadtberg.
3. Tag. Eisfeld — Simmersberg — Sonneberg — Schloßberg — Lauscha — Igelshieb.
4. Tag. Hohe Eiche — Saalfelder Culm.
5. Tag. Gleitsch — Lehestener Culm.



Inhalts-Verzeichnis.

Abkürzungen:

A Altensteiner Berge.
Bb Bauerbacher Höhen.
Bh St. Bernhardter Plateau.
Cb Camburg.
D Dolmargebiet.
  Db Dolmar-Breuberg.
  Dh Dolmar-Hohe Straße.
  Dm Dolmar-Meiningen.
E Eisfelder Berge.
  Eb Eisfelder Bleß.
  Es Eisfeld-Saargrund.
G Gleichberggruppe.
  Gst Gleichberg-Straufhain-Helbburg.
Gf Gräfenthal (no nordöstlich, nw nordwestl.)
Gk Großkopf.
Hb Henneberger Höhen.
Hbb Henneberg-Berkach.
Hi Hildburghäuser Berge rechts der Werra.
  Hs Hildburghausen Schalkau.
Hih Hintere Heide.
K Kranichfeld.
Le Lehestener Gegend.
M Marisfelder Höhen.
Oe Oberellen.
P Parzellen (Vierzehnheiligen u. s. w.)
R Rhön.
  Rb Rhön-Bleß.
  Rg Rhön-Geba.
  Rh Rhön-Hutsberg.
  Rz Rhön-Zillbach.
Sch Schalkau.
  Schp Schalkauer Plateau.
Schm Schmiedebacher Heide.
Sf Saalfeld (o östlich, w westlich).
So Sonneberg (desgl.).
Sp Spanshügelgruppe.
U Unterneubrunner Berge.
Vh Vordere Heide.
v Vorberge.

Seite.

Nachträge.

S. 115, Z. 12 v. o.: Amtliche Schreibung ist „Lätschenberg“.
Z. 19 v. o.: Zwischen dem Ersteberg (bez. Neunthal), der Straße Heubach=Kahlert, der Straße Heubach=Gießübel und Holzberg liegt der Köhlersberg, bestehend aus zwei Bergwänden, einer westlich=nordwestlichen und einer östlichen Abdachung. Das Thal zwischen beiden heißt jetzt Dachsbach. Höchster Punkt 790 m. Der Köhlersberg enthält viele Felsklüfte des Rotliegenden (Dachsbaue). Also könnte der Name doch wohl von „Dachs“ abgeleitet sein.

S. 116, Z. 90: „Rehberg“, Forstname auf sondershäusischer Seite, auf meiningischer stoßen an der Querenberg (nördl. vom Rehbach) und der Ersteberg (s. davor).

S. 117, Z. 8: Amtliche Schreibung ist jetzt „Meisenanger“ (st Weißenanger).
Z. 10: Nördlich vom Großen Eulenhügel der Kleine E., 680 m, jetzt entwaldet zu Vitalpachtland für Fehrenbach.

S. 134, Z. 5: Die Höhe n. Thierschneck heißt „Ellrich“, die Höhe n. Boblas „Linde“ oder „Lindenberg“, zw. Leislau und Freiroda „Am großen See“.

Geologie.

Von Dr. E. Zimmermann, Königl. Landesgeologen zu Berlin.

Inhaltsübersicht.

Seite.



Hydrographie.

Von Dr. L. Hertel.

Litteratur:

1. Beschreibende Werke: **Gg. Brückner**, Landeskunde des Hzt. Meiningen I. (1851) 160—184.

Fr. Spieß, Physikalische Topographie von Thüringen, Weimar 1875.

H. Pröscholdt, Über Thalbildung im oberen Werragebiet, Jahrb. der geolog. Landesanstalt für 1889, S. 1—20 (mit einer Karte).

Fr. Regel, Thüringen I, Jena 1892, S. 293—309.

H. Keller, Weser und Ems, ihre Stromgebiete und wichtigsten Nebenflüsse. Eine hydrographische, wasserwirtschaftliche und wasserrechtliche Darstellung. Im Auftrag des kgl. preußischen Wasserausschusses herausgegeben. Bd. II. Quell- und Nebenflüsse der Weser. Berlin (D. Reimer) 1901. 603 S. Der Inhalt dieses grundlegenden Werkes zerfällt in zwei Abteilungen: Gebietsbeschreibungen und Flußbeschreibungen, gegliedert nach den einzelnen Quell- und Nebenflüssen (Werra, Fulda, Schwalm, Eder, Diemel, Werra-Weser). Die erste Abteilung behandelt: Bodengestalt, Bodenbeschaffenheit, Gewässernetz, Anbauverhältnisse und Meliorationen, Bewaldung; die zweite Abteilung: I. Flußlauf und Flußthal: Übersicht, Grundrißform, Gefälle, Querschnittsverhältnisse, Beschaffenheit des Flußbettes, Form des Flußthals, Bodenzustände des Flußthals. II. Abflußvorgang: Übersicht, Einwirkung der

Nebenflüsse, Wasserstandsbewegung, Häufigkeit der Wasserstände, Hochwasserverhältnisse, Eisverhältnisse, Wassermengen. III. Wasserwirtschaft: Flußbauten an der Werra, Schiffahrt und Flößerei, Eindeichungen und Entwässerungen, Abflußhindernisse, Brückenanlagen, Stauanlagen, Wasserbenutzung.

Schon die Inhaltsangabe läßt darauf schließen, welche Fülle von Stoff in diesem Werke zusammengetragen ist. Sein Wert beruht aber vorzugsweise darauf, daß alle statistischen Angaben aus amtlichen Quellen geschöpft sind und somit auf volle Zuverlässigkeit Anspruch machen können. Das Schwergewicht ist auf die technisch-wirtschaftliche Seite gelegt, so daß unsre eigene Darstellung als eine Ergänzung in hydrographischer Beziehung hinsichtlich des Oberlaufes der Werra angesehen werden kann. Wir bedienen uns bei Anführungen aus dem Weserwerk der Abkürzung W.

Lohmeyer, Beitr. zur Etymologie deutscher Flußnamen. Göttingen 1881.
Dr. **G. Jacob**, Ortsnamen des Hzt. Meiningen. Hildburghausen 1894.

2. Kartenwerke: Hydrographische Karte von Norddeutschland in 2 Blatt. Maßstab 1 : 1250000. Bearbeitet im Büreau des Wasserausschusses. Mit einem Verzeichnis der Pegelstationen, der Regenstationen und des Flächeninhalts der Stromgebiete. Preis 6 Mk. (mit Anlage). Berlin (D. Reimer) 1896. — Die Meßtischblätter des Preuß. Generalstabs, Maßstab 1 : 25000. — Für den Kreis Hildburghausen war dem Vf. von großem Werte die von Katasterkontrolleur Steuerrat **Kreß** bearbeitete Karte des Kreises Hildburghausen mit eigenhändiger Einzeichnung der Flußläufe von demselben, für den Kreis Sonneberg die vortreffliche Karte von Reallehrer **Cl. Major**.

Erster Hauptteil.

Fließende Gewässer.

Auf drei weitauseinanderliegenden Bahnen streben die Gewässer des Herzogtums dem Tiefland und dem gemeinsamen Sammelbecken, der Nordsee, zu. Aber während von den drei Strömen, deren Gebiet Thüringen und mit ihm Sachsen-Meiningen angehört, Elbe und Rhein selbst den thüringischen Boden nicht berühren, hat die Weser hier ihre Quelle.

A. Das Wesergebiet: Die Werra.

I. Die Werra selbst.

a. Abgrenzung und Umfang des Gebietes.

Die drei Stromgebiete der Weser, der Elbe und des Rheines stoßen am Forstort Saar (821 m) bei Siegmundsburg zusammen.

Die Hauptwasserscheide zwischen Elbe und Weser zieht sich vom Saar den Rennsteig entlang über die Höhe des Thüringerwaldes bis zum Forstort Thiergarten halbwegs zwischen dem Mittleren Hühnberg und

dem Gr. Jagdberg (838 m), um dann nördlich in der Richtung auf Gotha auszuspringen. Von hier einen Bogen ostwärts schlagend, umgeht sie die Fahnerschen Berge und strebt dann über den Hainich und das Eichsfeld auf den Harz zu, von wo aus sie über den Drömling und den niedrigen Landrücken der Lüneburger Heide sich zum Lande Hadeln und der Nordsee niedersenkt. Die Grenze des Werra- und des Leinegebietes biegt bei dem Orte Wachstedt, westlich von Dingelstedt, von der Hauptwasserscheide in westnordwestlicher Richtung ab, und strebt über das Obere Eichsfeld auf Hedemünden und Münden zu.

Die Grenze zwischen dem Weser- und Rheingebiet[1]) steigt vom Saar zum Gipfel des Bleß (864 m) an, um dann steil nach dem fränkischen Hügelland abzufallen. Auf dem Muschelkalkrand des Grabfeldes streichend, biegt sie nach Westnordwest um, durchquert die Henneberger Höhen und die Gruppe des Neu- und Hutsbergs, um von da aus das Rhöngebirge zu ersteigen. Hier setzt die Grenze zwischen Werra und Fulda ein; sie hält die Hauptrichtung Nord ein, schneidet den Seulingswald und das Richelsdorfer Bergland und endigt im Kaufunger Wald.

Die ganze Gebietsfläche der Werra umfaßt 5505 qkm. Bis zur Schleusemündung beträgt der Flächeninhalt nur 266 qkm und wird durch den Hinzutritt der Schleuse (mit 286 qkm) mehr als verdoppelt. Durch die Hasel (336 qkm) erhält das an ihrer Mündung 648 qkm große Gebiet eine Vergrößerung um 52%, wogegen die Schmalkalde (159 qkm) den inzwischen auf 1481 qkm angewachsenen Flächeninhalt um nicht ganz 11% vermehrt, ebenso die Felda (217 qkm) das vor ihrem Einströmen 2020 qkm große Gebiet um einen ähnlichen Betrag (W).

Wie Pröscholdt nachgewiesen hat, gehörte der oberste Teil des Werragebietes wahrscheinlich früher zum Itzgebiete. Die Schleuse verfolgte im Vorlande nicht das jetzige Erosionsthal, sondern floß da, wo jetzt in größerer Tiefe und in umgekehrter Stromrichtung die Werra fließt, war also der Hauptfluß des Itzgebietes. Die Werra, damals ein Nebenfluß der Schleuse, hat dann durch rückwärts schreitende Ausnagung der einstigen Itz einen Teil ihres Quellgebietes entrissen und ist zum Hauptfluß geworden. Näheres bei Regel, Thüringen I 298.

b. Der Name.

Die altertümlichste Form des Namens begegnet in der ersten Urkunde des Hennebergischen Urkundenbuches, dem bekannten Tauschvertrag K. Heinrichs I. vom Jahr 933, nämlich *Wisaraha (Uuisaraha)*. Jünger ist *Wiseraha*, 1183, HU I 16; schon frühzeitig wird die Endung verkürzt: *Wisera (Uuisera)*; so z. B. in der ältesten Erwähnung, in der Schenkungsurkunde K. Karls (d. Gr.) vom J. 775 über den Zehnten in Salzungen *„super fluvium Wisera“* und so öfter. Daneben erscheint *Uuisora*, z. B. 786, Dobenecker, Regesta hist. Thur. I 55. — Durch Ausstoßung des Zwischenlautes und Angleichung des

[1]) Vgl. Neue Landeskunde, S. 95.

s an r wandelten die Thüringer den alten Namen in *Wirraha*, so 1016, Dob. I 649; Genitivform *Wirrahe* 1137, HU I 4 und verkürzt *Wirra*, ums J. 1220, Dob. II 2423. Unsere moderne Form *Werra* findet sich, soweit bis jetzt nachzukommen ist, erst 1327 in einem Verkaufsbrief Heinrichs von Grimmelshausen über die Fischerei in dem Flusse, HU V 66. Diese Form, mundartlich „*Wärr*", hat auf mitteldeutschem Gebiete die Alleinherrschaft erlangt, während die in Niederdeutschland, von Münden an abwärts, gebräuchliche Form „*Weser*" sich treuer an die oben genannte altdeutsche *Wisera* anlehnt. Beide Namen, *Werra* und *Weser*, sind also gleichen Ursprungs.

Die Erklärung hat von der Form *Wisaraha* auszugehen, die allerdings erst 933, also über 1½ Jahrhunderte später als die karolingische *Wisera*, auftaucht, dessenungeachtet lautlich von höherem Werte ist als die letztere. Waren doch auch bei der Ausarbeitung der Breitunger Markbeschreibung sicherlich Einheimische zugezogen worden, während die Salzunger Urkunde im fernen Quiercy abgefaßt wurde. — Diesen einheimischen, gewissermaßen amtlichen Zeugnissen messen wir größeres Gewicht bei, als den von ausländischen Schriftstellern überlieferten Formen: *ὁ Οὐισούργις* (Ptolem. II 11), *Βίσουργις* (Strabo VII 291); lat. *Visurgis* (Tac. Ann. II 9, Plin. hist. nat. IV 28, Pomponius Mela III 3, Velleius Paterculus II 105).

Was bedeutet *Wisaraha*? Der Altmeister der Germanistik, Jacob Grimm, bekannte in seiner Gesch. d. d. Sprache I 456: „Was in *Wisuraha Visurgis* steckt, errate ich nur unsicher." Er faßt *wisur* als eine Weiterbildung von *wisa* die Wiese, ähnlich wie sich zu dem angelsächsischen *enge, inge,* altnord. *engi* „Wiese", das althochdeutsche *angar* stellt. — Nach Förstemanns Altdeutschem Namenbuch II 1574 und Guthe, Die Lande Braunschweig und Hannover S. 406 ff., bedeutet *Wisaraha* soviel wie „Westfluß"; das t in „West" sei nicht stammhaft. Uns will diese Etymologie aus lautlichen und sachlichen Gründen nicht einleuchten, ebenso scheint die Auffassung Müllenhoffs, Deutsche Altertumskunde II 215, die ursprüngliche Form sei *Visuri(a)* = „wiesenschaffend", „wiesenreich", etwas gekünstelt. Einfacher läßt sich unseres Erachtens der erste Teil der Zusammensetzung *Wisaraha* deuten, wenn man ihn als lautlichen Nachkommen eines urgermanischen *wisos* auffaßt, des Gen. Sg. von *wisa*. Uns ist also die Werra der „Wiesenfluß", der zum Segen des Landes und zur Augenweide seiner Bewohner die grünen Matten unseres Heimatthales durchströmt. — Vgl. die Festzeitung zur Einweihung der Werraquellfassung am 14. August 1897, Hildbg. Gadow & Sohn. — Der Name beweist, daß die Werra von jeher nicht als ein Nebenfluß der Weser, sondern als deren eigentlicher Quellbach angesehen worden ist: die Fulda hat somit als ein Nebenfluß der Werra zu gelten.

Der Kuriosität halber führen wir aus Güths Chronik von Meiningen S. 15 noch folgende etymologische Weisheit an: „Pomponius Mela nennt diesen Fluß *Visurgis*, quasi vi surgens, weil er von so vielen Einflüssen vermehret, fast schnell und mit Gewalt zunimmt und sehr groß wird. Strabo nennt ihn *Bisurgin*, quasi bis surgens, darumb daß die Werra,

als sein Häupt-Quell und erster Ursprung . . . . . zweimal entspringet und aufqvillt, oder daß er, wie andere wollen, von zweyen unterschiedlichen frischen Quell-Bächen, als der Fössera und der Werra, seinen ersten Fortgang nimmt. Johann Schönerus nennt jhn *Beseram (Weseram)*, die Weser, welcher Meinung auch die Hennebergische Chorographia ist. Insgemein wird er die Werra (quasi vi errans, sive errans juxta viam) genannt, weil sie in den Gründen hin und wieder irret und wandelt." — Dagegen meint Spangenberg, Chron. II 153 Buch Fol. 87: Und ist wohl zu merken, daß zu derselben Zeit, als das Kloster Vessera gestiftet worden — 1131 — die Werra des Orts, da sie entspringt, bis dahin, da die Schleuse darein kommt, die *Weser* geheißen und vielleicht darnach, weil beide Flüsse mit einander vermischet und verwirret werden, die *Werra* genanndt worden, denn also stehet in dem Confirmationsbriefe, den Bischof Otto diesem Kloster gegeben: „. . . . quendam proprietatis suae locum, qui a nomine vicini fluminis Vessera nomen accepit, divino servitio assignavit."

Nach Juncker, Ehre II 142 hat Güth seine Beschreibung der Werra aus Nathanael Caroli (fragm. mscpt.) entlehnt. — J. selbst wendet sich gegen die seit Spangenberg „communis error gewordene Annahme, es sei Vessra-Werra und die Werra habe ehemals Weßer geheißen." „Mir ist, sagt Juncker (II 146), zur Zeit kein hennebergisch Diploma vorgekommen, darin der obere Teil der Werra „Weseraha" oder „Wesera" genannt wurde, außer in einigen des Klosters Frauenbreitungen — sonst aber heißt der Fluß allenthalben *Weraha*, *Wierra* und *Werra*. Diejenigen, so die Etymologiam und den Ursprung des Wortes dieses Flusses auszufinden sich bemühen, halten dafür, es bedeute ein Gewirre oder Geräusch des *aha* oder Wassers. Wer kann mich aber versichern, daß „Wirre" in uralter teutscher Sprache soviel heiße? Und gesetzt auch, es wäre so, wer weiß denn nicht, daß alle Flüsse ein Geräusch machen?! — —

In Zedlers Universallexicon Bd. 55 (1748) S. 547 wird Werra von dem „alten celtischen Wort Guerra abgeleitet, welches soviel als Krieg heißt, dieses aber wegen des Streites und Kampfes, welchen sie mit anderen Flüssen hat, so sie zu sich nimmt"(!).

c. Ursprung.

Ebenso wie über den Namen und über das Verhältnis zwischen Werra, Weser und Fulda gehen die Meinungen betreffs des eigentlichen Ursprungs unsres Landflusses auseinander. In den meisten landeskundlichen und touristischen Werken wurde bisher ein Unterschied zwischen der „Trockenen" und „Nassen" Werra gelehrt, von denen nach älterer Annahme die letztere, nach neuerer die erstere am Bleßberg (bez. Saar) bei Siegmundsburg entspringen sollte.

So besagt die Eisfelder Amtsbeschreibung von 1666 im V. Kapitel: „Die Wärra entspringt erstlichen bei der Köppelsgruben im Grund zwischen dem Zeupelsberg und Meisenanger, und fleußt selbigen Grund, zwischen dem Frohnberg, Bechleiten und Reisberg an der Seiten hin; doselbst sie insgemein die truckene Wärra genannt wird. Denn zum andern die Nasse Werra entspringt beim Rattelsberglein bei der Schaumburgischen Grenze und den Grund hin, da sie zwischen Schirnroda und Schwarzenbrunn unter der Furt zusammenfallen und hieraus der Hauptfluß wird, von dar sie uf Schwarzenborn, dortenbey durch Sachsendorf uf Eisfeld fleußt. — Vgl. damit die Grenzbeschreibung des Amtes Eisfeld, ebenda: „Gegen Osten . . . . . 14. Grenzstein, neuer Stein uf der Sächs. Seiten mit der Jahrzahl 1588 an der Wärra, wo die selbige entspringet, gegen dem Eisfelder

Walde, doselbsten ändet sich die Sächsische Waldgrentze mit dem geschlecht von Schauenburgk, ganerben zum Rauenstein; danach folget die Hegesäule 15."

Zehn Jahre später, 1676, läßt sich der Meininger Chronist M. Seb. Güth über den Ursprung der Werra also vernehmen:

„Solcher Fluß erzeiget und ereignet sich anfänglich oben in den alten Hennebergischen Land-Gräntzen des Fränckischen Gebirges des Fürstenthumbs Coburg, zunechst am Schwartzburgischen Walde in einem sumpffigen Orth und Gehöltze, der Helbriether Wald genennet, mit zweyen Armen oder Aussprüngen etwan Arms-Dick, und läuft oder fleust also vom Morgen oder Auffgang der Sonnen, nemlich von seinem ersten Außsprunge, gegen Mittagwarts. Und ob es wohl im hinweg- und hinabfließen von solchem Außsprunge oder Brunn-Quelle anfänglichen auff etliche Meß-Ruthen lang, also gar unachtsam und gering ist, daß man es auch mit leichten Fuß gar wol überschreiten kann, so währet es doch nicht sehr lange, sondern verwirret und vermischet sich immer alsbald im Fortgehen oder Abfliessen unterwegen mit fast unzehlig vielen Brunn-Quellen und kleinen Waldbächlein, von welchen es dergestalt zunimmt, daß man sich über dessen schnell und starken Lauff höchlich verwundern muß."

Juncker, Ehre II 142 beschränkt sich in seiner Gewässerbeschreibung auf wörtliche Wiedergabe der Güth'schen Darstellung.[1])

Dagegen wird in dem Hildburghäuser Hofjagdbuch (vgl. Neue Landesk. S. 113 Anm.) bei Gelegenheit eines Jagens am Zeupelsberg am 29. Juli 1697 sowohl „die Drockene Werr" wie auch eine „Faule Werr"[2]) namhaft gemacht; dies war also damals die Auffassung der amtlichen Kreise.

Nach Hoff und Jacobs II 319 kommt die „Trockene Werra" vom Zeupelsberg und wird so genannt, weil sie in trockenen Sommermonaten unterhalb Sophienau ganz verschwindet, doch über Schwarzenbrunn wieder hervorbricht. „Beide Bäche, die Trockene Werra und die Saar, vereinigt, werden die Nasse Werra genannt und fließen durch Schirmroth. Auch bei diesem Wasser ereignet sich unter dem nurgenannten Dorfe die Erscheinung, daß sein Wasser sich auf eine kurze Strecke verliert."

In ähnlicher Weise lehren die auf dem Herzogl. Ministerialarchiv liegenden, nur handschriftlich vorhandenen „Statistischen Recherchen", verfaßt von A. Hellmann im J. 1828:

Die Werra entsteht bei Schwarzenbrunn durch die Vereinigung zweier Bäche, von denen der eine, die *Trockene Werra* genannt, nördlich von der Werraschneidemühle und von Sophienau, der andere, die *Nasse Werra*, mehr östlich, von Saargrund und Schirnroth herunterströmt. Die Trockene Werra hat ihren Namen deshalb erhalten, weil sich in trockenen Sommermonaten unterhalb Sophienau in dem dort befindlichen Höhlenkalk ihr Wasser ganz verliert und erst oberhalb Schwarzenbrunn wieder hervorquillt. Letzteres ist aber auch bei der nassen Werra auf eine kurze Strecke unterhalb Schirnroth der Fall.

Beide Bäche, die Trockene und die Nasse Werra, haben zwei Quellen, welche sämtlich sehr nahe am höchsten Rücken des Gebirges, dem Rennsteig, entspringen. Das Wasser der

---

[1]) Da auch Hönn anscheinend auf Caroli fußt, so ist die Beweiskraft, die Brückner LK. II 360 dem Zeugnis „der älteren Schriftsteller" beimißt, nicht von erheblicher Bedeutung.

[2]) Ursprung dieses Seitenbaches an der Faulen Brücke?

westlichen Quelle der Trocknen Werra fließt durch den Meistersgrund und vereinigt sich bei der Werraschneidemühle mit dem Wasser der östlichen Quelle, das durch den Weißen Grund seinen Lauf nimmt.

Die westliche Quelle der Nassen Werra entspringt ganz nahe am Rennsteig bei Friedrichshöhe, die östliche unterhalb Siegmundsburg. Das Wasser der ersteren fließt dann durch den Pechgrund, das der zweiten Quelle durch den Saargrund, und es treffen beide Gebirgseinschnitte bei dem Orte Saargrund zusammen und bilden so den Nassen Werra-Grund.

Eine veränderte Auffassung beginnt mit Georg Brückner. Er sagt (Landesk. II 360 Anm.): Als der eigentliche Werraquellfaden gilt unbestritten der des Sophienauer Grundes. Und eben dieser ist die Nasse, das Saargrunder Wasser — und zwar genau genommen der untere Teil von Schirnrode bis zur Einmündung in das Sophienauer Wasser — die Trockene Werra.

Als Gründe führt er an:

1. Das Zeugnis der älteren Schriftsteller (Caroli, Güth, P. Höhn, Juncker);
2. Das Zeugnis des ältesten Lehnbuchs der drei Forsteien Sachsendorf, Heubach und Ernstthal, welches Grundstücke zwischen Schirnrode und Schwarzenbrunn „an der trucknen Werra“ nennt;
3. Aussagen der ältesten Bewohner der Gegend;
4. Das Wort *saar* heißt „trocken“; agſ. *soor.*
5. Das Wasser zw. Schirnrode und Schwarzenbrunn vertrocknet bei jedem mäßig trocknen Sommer auf eine Länge von 6000′, dagegen geschieht dies nicht in jedem Sommer und dann nur auf ca. 900′ in dem unteren Sophienauer Grund.
6. Der Hauptarm eines Flusses kann nicht „trocken“ und der Nebenarm „naß“ genannt werden.

Zu 4 ist jedoch beachtenswert, daß trocken ahd. mhd. sôr lautet. Daneben begegnet ein Subst. sahar, saher, in der Bedeutung Sumpfgras, Riedgras, Schilf, von welchem der Name Saar mit größerem Rechte abzuleiten ist. Vgl. Brandis, Berg- und Thalnamen des Th. W. S. 48.

Gg. Brückner sind zum größeren Teil die Neueren, z. B. Spieß, gefolgt. Nur teilweise sich an Brückner anschließend, trägt das neue Weserwerk (S. 9) folgende Auffassung vor:

Zwischen der als Saar bezeichneten Bergkuppe und dem Rüttelsberge (806 m) entspringt die Trockene Werra, die über das Dorf Saargrund fließt und auch Saar genannt wird. Zu ihr tritt dann oberhalb Schwarzenbrunn rechts die Nasse Werra vom Zeupelsberge unweit Fehrenbach; ihre Quelle ist neuerdings gefaßt und als eigentliche Werraquelle berufen worden. Beide Bäche sind annähernd gleich bedeutend und haben nach ihrer Wasserfülle gleichen Anspruch darauf, als Hauptquellbach zu gelten. Wir entscheiden uns für die Trockene Werra (Saar), weil sie die vom Quellbache nach der Vereinigung eingeschlagene westsüdwestliche Richtung von ihrem Ursprunge ab verfolgt und weil dieser Ursprung an dem hydrographisch wichtigen Ostpunkte des Wesergebietes liegt.

Die Bevölkerung des Quellgebietes kennt jetzt nur eine „Werra“, deren Ursprung am Zeupelsberg (mundartl. Zeufelsberg, 1569 Zeittelsberg) im Heubacher Forst, genau 1,7 km östlich von Fehrenbach, 0,8 km westlich vom

Höhe und gewöhnlich sanft gerundete Formen. Die Thalsohle ist 600 m bis 1,2 km breit.

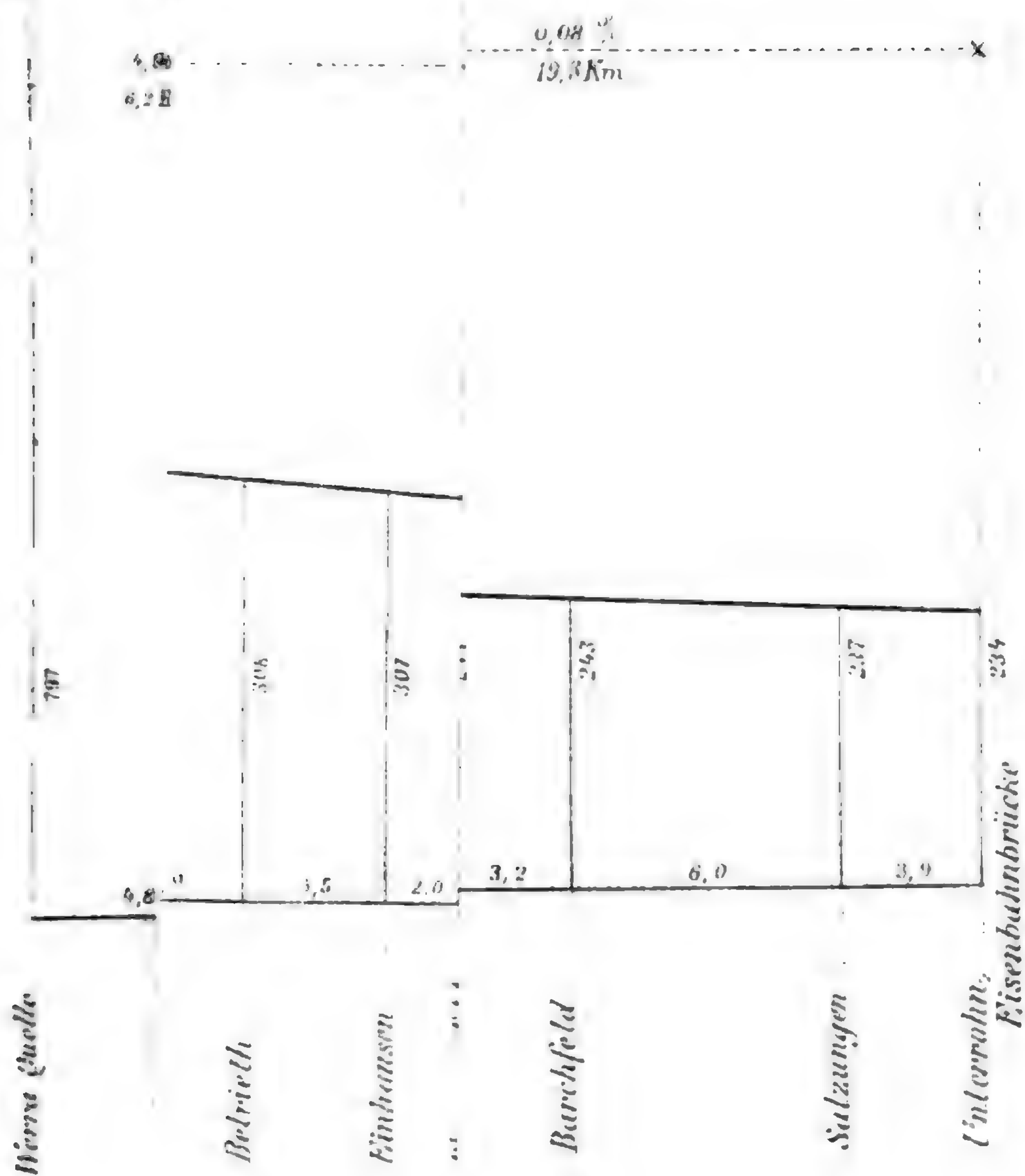
Die Werra berührt auf ihrem Lauf durch das Herzogtum Sachsen Meiningen folgende Dörfer und Städte: Schwarzenbrunn (l.), Sachsendorf (l.) Eisfeld, Harras (l.) Schackendorf (l.) Veilsdorf (l.), Heßberg (r.), Birkenfeld (l.) Hildburghausen (r.), Häselrieth (l.), Ebenhards (r.), Reurieth, Grimmelshausen (r.), Themar, Henfstädt (l.), Leutersdorf (l.), Vachdorf (l.), Belrieth, Einhausen (r.), Ober- (r.) und Untermaßfeld (l.), Meiningen (r.), Welkershausen (r.), Walldorf (l.), Wasungen (r.), Schwallungen (r.), Wernshausen (l.), Frauenbreitungen (l.), Altenbreitungen (r.), Immelborn (l.), Ettmarshausen (l.), Allendorf (l.), Salzungen (l.), Unterrohn (r.).

Nach einem Lauf von 116,3 km verläßt die Werra westlich von Salzungen das Meininger Land, windet sich mit ihrem meist trüben Wasser in vielen Krümmungen vor den eisenachischen Orten Vacha, Berka und Creuzburg vorbei, unterwegs die mit der Nesse vereinigte Hörsel aufnehmend, durchströmt die gothaische Exclave Nazza, sodann die preußischen (ehedem hessischen) Gebiete Allendorf, Eschwege und Witzenhausen und empfängt bei Hannöverisch-Münden ihren größten Nebenfluß, die Fulda. Bis hierher ist ihre Länge 293,2 km (W), während die Fulda vom Ursprung bis zur Mündung 217,5 km (W) mißt. Nun nimmt sie den Namen Weser an, wird schiffbar und strömt in nördlicher Richtung zwischen den Provinzen Hessen und Hannover (Karlshafen), weiterhin auf der Grenze zwischen Westfalen und Braunschweig (Höxter, Corvey-Holzminden), durch die Südwestecke der Provinz Hannover (Hameln) und die Nordostecke von Westfalen (Minden), worauf sie ins norddeutsche Flachland tritt, nochmals die Provinz Hannover schneidet (Nienburg, Hoya), um endlich durch das Gebiet der Hansestadt Bremen der Nordsee zuzueilen, in ihrem untersten Lauf die Grenze zwischen dem Großherzogtum Oldenburg und Hannover bildend. Bei Bremerhaven und Geestemünde ergießt sich die Weser in die Nordsee.

Den Punkt, wo die Werra das Hauptthal erreicht, an der Bockstädter Mühle zwischen Eisfeld und Harras, betrachtet W als Grenze zwischen Quellbach und Oberlauf; den Oberlauf erstreckt man bis Heimboldshausen, den Mittellauf bis Falken, den Unterlauf bis Münden.

Sowohl innerhalb wie auch außerhalb des Gebirges erscheinen die Thäler der Gewässer als eine Reihe von untereinanderliegenden, langgestreckten Becken und Kesseln, die durch engere halsförmige Durchbruchsstellen mit einander in Verbindung stehen. Jene stellen die ausgespülten Becken großer Wasserstauungen der Vorzeit dar. Die Gestalt der Thalwände mit ihren mehrfachen Absätzen bezeichnet die verschiedenen Wasserstände des Flusses in vorgeschichtlichen Zeiten; diese Terrassen sind in der Gegend von Meiningen am deutlichsten ausgebildet. — Vom Urgebirge bis Vacha lassen sich sieben solcher Kessel unterscheiden:

le der W
Sachsen-
ell in Hildburg
n: 1: 250000.
n: 1: 5000.



1. Der Eisfelder Kessel mit dem Durchbruch bei Harras;
2. Der Hildburghäuser Kessel mit dem Durchbruch bei Ebenhards;
3. Der Themarer Kessel mit dem berühmten Nadelöhr bei Henfstädt;
4. Der Maßfelder Kessel;
5. Der Meininger Kessel bis zum Landsberg und den Spitzbergen;
6. Der Schwallunger Kessel bis zur Todenwart;
7. Der Breitunger Kessel bis Salzungen und Vacha.

Näheres darüber wird der geologische Abschnitt unserer Landeskunde ergeben. Im übrigen vergleiche A. Schaubach in Emmrichs Archiv I, Spieß, Topogr. S. 87; Brückner, Landeskunde I 161; Regel, Thüringen I 296; Pröscholdt, Mitt. d. Geogr. Ges. zu Jena VIII 64—70. — Weserwerk S. 325.

Beim Oberlauf und Quellbache verläuft das Thal im allgemeinen schlank; plötzliche Richtungsänderungen kommen nur selten vor, z. B. bei Neurieth und am Nadelöhr. Innerhalb dieses meist sanft gewundenen Thales hat die Werra einen gekrümmten Lauf, der sich in ziemlich großen Bogen bald der einen, bald der andern Thalwand nähert, aber nirgends übermäßig zahlreiche und scharfe Schleifen aufweist, die ihm eine mäanderförmige Gestalt geben würden. Die gestreckte Form des jetzigen Bettes läßt sich mehrfach als künstliche Verkürzung (Begradigung) des in den Schlenken noch erkennbaren alten Bettes nachweisen; z. B. an der 1842—46 von Kurhessen und Sachsen-Meiningen mit 5 Durchstichen gradegelegten Strecke Wernshausen-Frauenbreitungen (W).

Spaltungen in zwei Arme kommen an der Werra mehrfach vor, jedoch fast ausschließlich bei Stauanlagen und Nebenbachmündungen. Ausnahmsweise mögen die Seitenarme künstlich hergestellte Mühlgräben sein, deren Ursprung in frühere Jahrhunderte zurückreicht (W 328).

Das Gefälle der Werra wird durch die beigegebene Zeichnung des Herzogl. Katasterkontrolleurs Krell veranschaulicht.

Es beträgt von der Quelle am Zeupelsberg bis Unterrohn, auf eine Gesamtlänge von 116,3 km: 797 m — 234 m = 566 m.

Die Hauptabschnitte sind:

	Entfernung.	‰.
Von der Quelle bis zur Einmündung der Saar	6,2 km,	4,96.
Bis Eisfeld	5,2 km,	1,06.
Bis Veilsdorf	9,7 km,	0,48.
Bis Obermaßfeld	45,4 km,	0,20.
Bis Bußhof	30,5 km,	0,15.
Bis Unterrohn	19,3 km,	0,08.

Vgl. auch den Nivellementsplan der Werra, aufgenommen von Baumeister Joh. Hermann, 1864, Ministerial-Kartensammlung Nr. 2387 und den betr. Abschnitt im Weserwerk S. 329.[1])

Ungenau sind in diesem Fall die Entfernungsangaben bei Fils, Höhenmessungen S. 154, der die Gesamtlänge des Werralaufes nur auf 12³/₄ Meilen berechnet = 95⁵/₈ km.

Das Weserwerk berechnet das mittlere Gefälle der Werra von der Quelle (am Saar) bis zur Bockstädter Mühle (780 m — 414 m) für eine Lauflänge von 14,7 km auf 24,9‰ = 1 : 40; von da bis Heimboldshausen (414 m — 218 m) für eine Lauflänge von 121,3 km auf 1,62‰ = 1 : 619. Bedeutend geringer ist das Gefälle im Mittellauf (0,572‰ = 1 : 1750) und im Unterlauf (Treffurt-Mündung) 0,707‰ = 1 : 1410).

Pegelstationen befinden sich im Herzogtum Sachsen-Meiningen nur zwei, in Themar (Höhenlage des Nullpunktes 325,60 m) seit 1899 und Meiningen an der unteren Brücke (NP. 281,57 m), seit März 1878.

Wassermenge.

Im 12jährigen Durchschnitt führte die Werra bei Meiningen

an	24	Tagen	2–3 cbm in der Sekunde,
„	82	„	3–5 „ „ „ „
„	180	„	5–20 „ „ „ „
„	79	„	20 cbm und darüber in der Sekunde.

In Münden bemißt sich die Wassermenge bei mittlerem Sommerwasser (0,58 m a. P.) auf etwa 42 cbm in der Sekunde.

Für das höchste Hochwasser (24. Nov. 1890) ist eine Wassermenge von 291 cbm in der Sekunde, für das Hochwasser im Juni 1871 eine solche von 223 cbm berechnet worden (Mitt. des Herzogl. Oberbaurats Fritze in Meiningen).

Wasserstand.

Der höchste Wasserstand der Werra am Pegel der Unteren Werrabrücke bei Meiningen (287,07 m über NN.) betrug nach den in den letzten Jahrzehnten vom Herzoglichen Wasserbauamt angestellten Ermittelungen: 4,22 m am 24. November 1890.

Der niedrigste Wasserstand war 0,55 m am 11.—13 Juli 1893. Der mittlere Wasserstand war

---

[1]) Die Strecke Wernshausen-Frauenbreitungen, bei der schon in den dreißiger Jahren Flußkarten im Maßstab 1 : 2000 und ein dazu gehöriges Nivellement als Grundlage für die Begradigung hergestellt wurden, ist 1888 vom Meliorationsbauamte Kassel nivellitisch festgelegt und im Maßstab 1 : 2500, 1 : 100 bezüglich ihrer Höhenverhältnisse dargestellt worden. Für den größten Teil des Oberlaufes liefern die meiningischen Katasterkarten ein zutreffendes Bild; für die Höhenverhältnisse ist es durch Bestimmung der Stauhöhen bei allen Triebwerken der Werra während der achtziger Jahre ergänzt worden; die Höhenpläne sind meistens im Maßstab 1 : 2500, 1 : 100 aufgetragen (W 329).

m	m	m	m
1890: 1,209	1893: 0,976	1896: 1,030	1899: 1,083
1891: 1,214	1894: 1,149	1897: 1,115	1881/1900: 1,16
1892: 1,034	1895: 1,054	1898: 1,175	

Sommerhochwasser. Winterhochwasser.

Meiningen.

Tag und Jahr.	Höhe am Pegel.	Tag und Jahr.	Höhe am Pegel.
29. Oktober 1880	3,60 m.	2. März 1878	3,53 m.
4. August 1882	2,80 m.	3. Januar 1880	3,50 m.
23. Sepember 1882	3,04 m.	5. März 1880	3,50 m.
23. Oktober 1894	2,60 m.	25. Dezember 1880	3,34 m.
7. Mai 1899	2,90 m.	11. Februar 1881	3,20 m.
		12. März 1881	3,39 m.
		27. November 1882	3,31 m.
		29. Dezember 1882	3,25 m.
		11. März 1888	3,25 m.
		24. November 1890	4,22 m.
		29. März 1895	3,20 m.

Jährliche Wasserstandsbewegung.

Meiningen 1881/1900.

	MNW[1])	MW	MHW
November	0,90	1,13	1,66
Dezember	0,96	1,31	1,96
Januar	1,01	1,28	1,92
Februar	1,02	1,32	1,95
März	1,06	1,49	2,24
April	1,11	1,36	1,76
Mai	0,94	1,14	1,48
Juni	0,82	0,99	1,29
Juli	0,85	1,02	1,39
August	0,84	0,99	1,27
September	0,79	0,92	1,20
Oktober	0,85	1,03	1,36
Winter	0,82	1,31	2,80
Sommer	0,70	1,01	1,90
Jahr	0,70	1,16	2,90

Die durchschnittliche Wasserstandsbewegung im Kreislauf des Jahres ist danach höchst einfach, insofern die Mittelwerte sich vom Herbst bis zum Frühjahr hin ohne Unterbrechung heben, mit dem oberen Scheitel im Monat März, dann aber ebenso bis zum Herbst wieder sinken, mit dem unteren Scheitel im September (W.).

[1]) MNW = Mittelniedrigwasser, MW = Mittelwasser, MHW = Mittelhochwasser.

Aus vergangenen Jahrhunderten berichtet Güths Poligraphie:

1137 ist eine große unerhörte Dürre gewesen, daß die Werra so klein worden, und so wenig Wasser drinnen, daß man nicht gnug fürs Vieh hat haben können, dahero Menschen und Vieh solche große Noth gelitten, daß man auch viel Vieh abschaffen müssen, und weil man die Wassermühlen nicht brauchen können, hat man an derselben Statt Roß-Mühlen brauchen müssen. Endlich ist die Werra so klein worden, daß auch am 5. Tag nach Jacobi die Kühe allhier solche ausgesoffen, daß kein Tropfen mehr geflossen bis auf den andern Morgen.

1194. Ist ein dürrer und heißer Sommer gewesen, davon die Werra dermaßen vertrocknet, daß in zwey Monaten kein Wasser darinnen zu finden gewesen. Ingleichen haben auch die beiden Bäche, als die Hasel, so von Suhla, und die Schönau, so von Steinbach durch Schwartzau herab nach der Werra fließen, länger denn in sieben Monaten kein Wasser gehabt, dergleichen auch Flüß und Bächlein mehr, so in die Werra gehen, dadurch denn große Noth allenthalben entstanden ist. So ist auch der Mayn, Stray und Fränkische Saal dermassen klein geworden, daß man allenthalben über die drei Monate lang ohne Gefahr durchkommen können.

Die Breite des Flusses beträgt bei Eisfeld (in Höhe des Mittelwasserspiegels)	4 m,
bei Kloster Veßra	10 m,
bei Grimmenthal	15 m,
bei Meiningen	20 m,
bei Salzungen, bez. der Landesgrenze	25 m,
im Unterlauf (bis Münden)	50 m,

Der planmäßig ausgebaute Flußlauf von Wernshausen bis Frauenbreitungen hat 12,7 m Sohlenbreite und dreifache Uferböschungen, also beim gewöhnlichen Wasserstande (1,2 m über der Sohle) nahezu 20 m und in Höhe der um 1,8 m höher liegenden Uferborden etwa 31 m Spiegelbreite erhalten.

Bei Mittelwasser, das etwa 0,1 bis 0,15 über dem gewöhnlichen Wasserstande liegt, beträgt der Flächeninhalt des benetzten Querschnittes oberhalb der Haselmündung durchschnittlich 10 qm, bei Wernshausen 19 qm, im Mittellauf etwa 30 qm und im Unterlaufe 30—40 qm. Bei bordvoller Anfüllung vermehrt sich die Querschnittsfläche auf 25—30 qm oberhalb der Haselmündung, 50—70 in der unteren Hälfte des Oberlaufes, 100—120 qm im Mittellaufe und rund 200 qm im Unterlauf. Bei großem Hochwasser nimmt in einigermaßen geschlossenen Hochflutquerschnitten die benetzte Fläche von 2 bis 300 qm am Oberlaufe auf 4 bis 600 qm am Unterlaufe zu. — Die Breite des Überschwemmungsgebietes, die bei den winterlichen Hochfluten unter Wasser gesetzt zu werden pflegt, wechselt in den zu Sachsen-Meiningen gehörigen Strecken von 50 bis zu 800 m (W.).

Über **Eisverhältnisse** liegen für das Herzogtum Sachsen-Meiningen keine planmäßigen Aufzeichnungen vor. Nach anderweitigen Beobachtungen wurde vor dem 27. November Eisbildung nur in 4 Jahren unter 50 gesehen.

Ein weiterer Kältevorstoß vollzieht sich in der Regel vom 22. bis 26. Dezember und noch etwas häufiger vom 1. bis 5. Januar. — Am spätesten stellte sich Eis ein im Jahre 1883, nämlich am 13. März. — Dauernd eisfrei wurde der Fluß nur ausnahmsweise vor dem 20. Januar; noch seltener aber

wurde bis über den 10. März hinaus Eis beobachtet. Meist verschwindet es in der hochwasserreichen Zeit vom 20. Januar bis zum 11. März (W.).

Mit einer Eisdecke wird der Fluß nur etwa in 60 Jahren von 100 bekleidet, und zwar pflegt das Eis dann durchschnittlich 20 Tage zu stehen meistens jedoch mit Unterbrechungen. In den Wintern 1858 und 1865 hielt die Eisdecke dagegen mehr als 50 Tage an; in solchen Fällen nimmt sie eine Stärke von 0,6 m an.

e. **Ausnutzung der Wasserkraft.**[1]) Die Wasserkraft der Werra selbst, wie ihrer Zuflüsse, namentlich der wasserreichen Gebirgsbäche, wird von dem erfinderischen Menschengeist zu den mannigfachsten Diensten ausgenutzt. Fabriken (von Metallwaren, Kammgarn, Papier u. s. w.) und Mühlen, Färbereien, Gerbereien und Brauereien benutzen das durch Stauwerke angesammelte Flußwasser, und elektrische Anlagen setzen die Kraft des flüssigen Elements in Licht und Wärme um. Einfacher Art sind die zur Anfertigung von Märmeln dienenden Triebwerke im Eisfelder Bezirk, ferner die Mahl- und Schneidemühlen, die in kurzen Abständen einander folgen. Außer den Mühlenwehren sind auch Stauwerke für Wiesenbewässerungszwecke vorhanden. Die Gesamtzahl der Stauanlagen an der meiningischen Werra, die sich zum Teil im Besitze von Gemeinden und Bewässerungsgenossenschaften befinden, beträgt 33. Meistens bestehen sie bereits seit vielen Jahrzehnten; aus neuerer Zeit stammen nur die „Wässerwehre“ bei Leutersdorf, Vachdorf und Belrieth, ferner das oberhalb Themar für das das dortige Elektrizitätswerk errichtete Wehr; andererseits ist neuerdings (1890) das ehemalige Wehr der Mühle bei Frauenbreitungen abgebrochen worden.

An den Wehren unterhalb Meiningen werden bei Mittelwasser etwa 100 bis 150 Pferdekräfte gewonnen. Dagegen liefern die Stauwerke am Oberlaufe oberhalb der Haselmündung weit geringere Triebkräfte, fast ausschließlich für Mahl- und Schneidemühlen.

Die Sohle des Flußbettes ist mit Schotter, feinerem und gröberem Kiese, Sand und Schlick bedeckt, eine Schicht, die bei hohem Wasserstand in Bewegung versetzt wird. Wo die Kies- und Schottermassen sich zu hoch anhägern, namentlich an den Mündungen einiger Seitengewässer, werden sie für Aufrechterhaltung der Floßfahrt mit dem Kiespflug zuweilen geräumt, teilweise auch zu Bauzwecken entnommen und abgefahren.

Aber auch edlere Schätze birgt der Boden des Flußbettes. Wie mehrere im Thonschiefer entspringende, der Itz zufallende Bäche im Meininger Oberland, so führt auch die Werra Goldsand. Noch im Jahre 1716 ließ Herzog Ernst Friedrich von Sachsen-Hildburghausen aus dem hier gefundenen Golde eine Münze prägen. Sie trägt auf der Hauptseite sein Brustbild mit der Umschrift des Titels und auf der Kehrseite die Inschrift: Der Schwarzenbrunn giebt Gold — dergleichen auch

[1]) Vgl. das Weserwerk II 387.

Schalkau — das Salz schenkt Lindenau — Gott ist dem Lande hold. Die Umschrift lautet Zu Schwarzenbrunn aus der Goldwäsche. Hildburghausen 1716.[1])

Fischweide. Der Fischreichtum der Werra muß ehedem viel bedeutender gewesen sein. „Dieser Fluß, schreibt Güth 1676 in seiner Chronik S. 23, giebt allen und jeden Anwohnern allerhand Arten Fisch reichlich dar; maßen in Meiningen und anderswo in derselben gefangen werden: Aschen, Ahle, Alraupen, Barben, Cressen, Elritzen, Forellen, Gründel, Hecht, Karpffen, Koben, Krebse, Lachsfohren, Lächse, Lampreten, Neunaugen, Preschen, Plötze, Prassen, Pricken, Roraugen, Schleyen, Stichlinge, Schmäder, Steinbeissen, Urssen, Weißfisch, Zärten.“ Damals bildeten die Fische ein wichtiges Volksnahrungsmittel. Neben dem Raubfang in früherer und auch noch in neuerer Zeit haben namentlich die zahlreichen industriellen Anlagen die Fischbestände stark beeinträchtigt. Andererseits sind die Fischereivereine bemüht, durch Züchtung edler Arten den heimischen Gewässern neue Bewohner zuzuführen. So hat der Hildburghäuser Fischereiverein in den letzten Jahren viele Tausende von Regenbogenforellen, Saiblingen, Bachforellen und Lachsen aus Eiern gezüchtet und ausgesetzt. Diese schmackhaften Salmoniden vermehren sich in erwünschter Weise. — Gegenwärtig werden in der Werra folgende Arten angetroffen: Aschen, Aale, Aalraupen, Barbe, Barsche, Döbel (Dickkopf), Kressen, Elritzen, Forellen, Kappen (Kaulkopf), Hechte, Krebse, Lachsforellen, Lachse, Neunaugen, Rotaugen (Plötze, Roraugen, Rotfeder), Gründel (Schmerle, Schmäden, Steinbeißer), Weißfische, Rapfen (Rappen, Rapf, Schied), Karausche, Brasse (Blei, Brachse), Schleien, Aland (Ürfling, Orfe), Stichlinge. (Mitt. von Oberforstrat Knochenhauer.) Auch der Karpfen findet sich nicht selten in der Werra, ist aber daselbst nicht heimisch, sondern stammt wahrscheinlich in allen Fällen aus Teichen im Oberland, die Dammbruch erlitten haben.

f. Verkehrsverhältnisse: Schiffbarmachung, Flößerei, Brücken.

1. Schiffbarmachung.

Litteratur:

Schultes, Statistische Beschreibung von Henneberg I 33. — **B. H. Walch**, Die Schiffbarmachung der Werra, S. Mein. Taschenbuch 1804, 198—218. — **J. H. Gelbke**, Herzog Ernst der Erste, Gotha 1810, I 201—226. — **J. Walch**, Beschreibung der sächs. Lande, 1811, S. 93. — **J. G. Wagner**, Geschichte der Schiffbarmachung der Werra, Zschr. f. hess. Gesch. IV (1845) 163. — Derselbe, Geschichte von Schmalkalden 1849, 135. — **J. Kuntz**, Herzog Ernst des Frommen Bemühungen um die Schiffahrt in Thüringen. Deutsche Bauzeitung 1896, 557 ff.

Ein erster Versuch, die Werra schiffbar zu machen, soll von Landgraf Ludwig dem Heiligen von Thüringen 1227 unternommen worden sein. — Beinahe vier Jahrhunderte später, im J. 1602, ließ Landgraf Moritz der Gelehrte zu Hessen-Cassel (1592—1627) ein Schiff mit Mast und

[1]) Der Schwarzenbrunn ist eigentlich die Stelle, wo die Werra wieder aus der Erde hervorbricht; sie wird auch Grubenbrunn genannt.

wehenden Segeln bis zum Mühlenwehr bei Schwallungen hinauffahren, mußte aber hier wieder umkehren, sei es wegen der Unpassierbarkeit des Wehres, sei es wegen des hartnäckigen Widerstandes, den der Schwallunger Müller der weiteren Fahrt entgegensetzte. Dessenungeachtet unterbreitete der Landgraf zu Beginn des folgenden Jahres der Gemeinschaftlichen Hennebergischen Regierung zu Meiningen einen ausführlichen Plan, wie die Werra zu der Herrschaften und Unterthanen Nutzen bis Meiningen oder Themar schiffbar gemacht werden könne. Kurfürst Christian II. und Herzog Johann von Sachsen erkannten die Vorteile des Unternehmens und gaben Auftrag, „das Werk mit Zuziehung wasser- und schiffkundiger Bauleute in Rat zu ziehen und ihre Bedenken einzusenden.“ Die Kommission stellte die Ausführbarkeit fest und lieferte einen sorgsamen „Anschlag vorhabender Schiffahrt aufm Werrafluß von Wanfrieden bis nacher Meyningen.“ Die Geldkosten wurden auf ganze 1419 Gulden 2 Gr. berechnet, auch lagen Vorschläge betr. des Brückenbaues, der Mühlenschleusen und der Regelung des Flußlaufes vor. — Der beschränkte Unterthanenverstand der damaligen Werraanwohner vereitelte indes die guten Absichten erleuchteter Regierungen. Die adligen Ganerben und die Gemeinde zu Walldorf, sowie Frauenbreitungen, Wernshausen, Schwallungen und Wasungen erhoben de- und wehmütige Gegenvorstellungen wegen des zu erwartenden Verlustes an Wiesenland und des nötig werdenden Abhauens der Erlen und des Buschwerks an den Ufern des Flusses u. dgl. m. — Auf Grund dieser Einsprache, wohl auch aus Scheu vor den Kosten verzichteten die beiden sächsischen Fürsten auf weitere Verfolgung der Angelegenheit.

Der Gedanke schlief dann über ein halbes Jahrhundert, bis ihn 1658 Ernst der Fromme von Sachsen-Gotha wieder aufnahm. Beabsichtigte der weitschauende, kluge Herzog doch auch die übrigen Flüsse seines Landes, die Unstrut und die Saale, der Schiffahrt zu erschließen. Auf der Werra gedachte er Getreide, Holz, Eisen, Pech und andere Landeserzeugnisse bis Bremen zu verfrachten, und von da gedörrte Seefische und überseeische Waren zurückzuführen. — Um das Unternehmen in die Wege zu leiten, sandte er den Jagd- und Forstschreiber Lorenz Crähmer am 28. März 1658 nach Themar mit eingehenden Weisungen. U. a. war darin angeordnet: „Im Fall die Eisfurten oder Schwäderich zu eng, daß die Schiffe — deren eins 32 Schuh lang und 6 Schuh breit ist — nicht durchgehen könnten, so sollen solche, durch Anweisung jedes Orts Beambten erweitert oder im Fall es zu thun stehet, bestellet werden, daß, wenn die Schiffe kommen, uf eine Seite eine Säule ausgezogen oder das Schwäderich so lang ufgehoben werde, bis die Schiffe hindurch, also dan können solche wieder hinein gelegt werden. Ferner: zu Themar muß eine Rolle gemacht werden, so etwas stark, und so lang, alß die Schiffe breit sein; dieselbe soll zwei Zapfen und zwei Hacken bekommen, damit man solche anhängen und die Schiffe desto füglicher darauf übergehen können und soll solche Rolle aller Orten mit fortgeführt werden. Endlich soll alsobald der Befehl nach Eißfeld und bestellt werden, daß die Schiff-Bohlen und andere Materialien nach Themar geführet werden.“ — Rasch schritt man, da diesmal weder Müller noch Bauern Widerspruch erhoben, zur Erbauung der Schiffe. Drei wurden

zu Themar, zwei zu Dambach hergestellt. Nach mehreren mißlungenen Versuchen, die Schiffe über das Salzunger Mühlwehr zu bringen, konnte man im Sommer 1659 an die wirkliche Abfahrt denken. Nichts kostete indessen so viele Mühe, als die kleine Bemannung dieser Schiffe zu „heuern." Schiffer von Beruf fehlten: man warb, bez. preßte also die Fischer in den Ämtern Breitungen und Salzungen dazu; öfter bedurfte es der Bedrohung mit dem Gefängnis, um sie zu diesem gefährlichen Geschäft zu gewinnen. Auch die Versuche, hessische Schiffer zu mieten, schlugen fehl. Noch mancherlei Hindernisse stellten sich in den Weg, allein endlich glaubte Herzog Ernst zum Wagnis ausgerüstet zu sein. Zwei von den fünf Schiffen sollten zur Probe bis Wanfried vorausfahren. Sie wurden mit 70 Malter Gerste beladen, jedes Schiff mit zwei Fischern bemannt und am 12. März 1659 ging unter dem freudigen Rufen der zusammengeströmten Menge die Abfahrt von Salzungen von statten. Glücklich gelangten sie bis Vacha. Hier aber scheiterte eines derselben — weil „die Kerls anfangs mit den Stangen nicht sobald gründeten und mit den Rudern nicht allerdings umgehen konnten" — an einem Pfeiler der steinernen Brücke, das andere kam mit Müh' und Not wirklich in Wanfried an, mußte aber hier für 9 Thaler verkauft und die verfrachtete Gerste um einen Spottpreis losgeschlagen werden.

Im folgenden Jahr — 1660 — wurden die hennebergischen Lande endgültig geteilt, wobei die Ämter Meiningen, Maßfeld und Themar nicht an Herzog Ernst, sondern an Herzog Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg fielen. Dieses Umstandes und der oben berichteten Mißerfolge ungeachtet beharrte der zähe Fürst auf seinem Vorhaben, von dem er ja reiche Früchte für seine Lande erhoffte. Da die Schiffahrt auf der Werra nur im Frühjahr und im Herbste ausführbar war, so reifte in ihm der Plan, zur Verstärkung der Wassermenge und zur Förderung des Handels einen Kanal vom Main bis zur Werra anzulegen. Nachdem die beteiligten bambergischen und mainzischen Regierungen ihre Zustimmung erklärt hatten, übertrug er die Abwägungs(Nivellierungs)arbeiten und die Leitung des Kanals dem Amtsschreiber Joh. Christoph Ritter zu Königsberg und versah ihn mit eingehenden Weisungen.

Die Arbeiten wurden vom Monat August 1661 bis Mai 1662 ausgeführt, und zwar auf der Strecke Zeil am Main — Amt Königsberg — Bramberger Wald — Bettenburg — Oberlauringen — Theinfeld — Sulzfeld — Merkershausen — Königshofen — Waltershausen — Mellrichstadt — Bauerbach — Obermaßfeld, eine Entfernung von 43,981 Ruten (= 165,6 km). Im Jahr darauf ließ er durch den Bürgermeister Joh. Werner Dampfinger zu Königsberg einen kürzeren Weg ausfindig machen, dessen Ausführung indes mit noch größeren Schwierigkeiten verbunden gewesen wäre. — Daher versuchte er nunmehr den Kanal aus dem Main durch die Milz und Streu nach dem Werragebiet zu führen und beauftragte mit den Vorarbeiten

den Bergmeister Jacob Börner zu Reinhardsbrunn und den vorher genannten Joh. Christoph Ritter. Der von ihnen erstattete Bericht lautete freilich unerfreulich: „Den 5. Punkt anlangend, sind wir den 15. April im Beisein des Amtsschreibers von Heldburg von Eyershausen uff Steinberg, Zimmerau, Neuses und bis gen Schweinshaupt kommen, darum alle Berge und Thäler uff das fleißigste besichtigt und in Augenschein genommen und befunden, daß es eine Unmöglichkeit sei, wegen der zwischen Sternberg und Zimmerau stehenden Höhe, auch weil das Bächlein bei Zimmerau und Baunach so bei Neuses entspringt und so tief in den Gründen gegen Schweinshaupt zu herabfällt, wenn gleich der Kanal vom Maynfluß hoch über Zeihla angefangen würde, dahin nit zu kommen." — Auch ein vierter Versuch dieser Art, im Frühling 1665 angestellt, von Zeil über Königsberg, Unfinden und Bettenburg nach Hellingen zu gelangen, schlug fehl, wie bei den thatsächlichen Steigungsverhältnissen des Geländes nicht anders zu erwarten war. Ungern sah sich der Herzog genötigt, dieses Projekt wieder aufzugeben, allein desto größeren Eifer entfaltete er nun, um die Hindernisse aus dem Wege zu räumen, die die Schiffahrt auf der Werra selbst erschwerten.

Zu dem Ende ließ er den Fluß, diesmal von Wasungen aus, bis Mihla 1667 nochmals genau besichtigen und als wenig Schwierigkeiten getroffen wurden, eine kleine Flotte von 30 Schifflein bauen, deren jedes eine Länge von 20 m hatte. Auch wurden zu Ebenhausen und Münden Kornhäuser errichtet als Stapelplätze des verfrachteten Getreides. Indes vereitelte das mangelnde Entgegenkommen der hessischen Landgräfin Hedwig Sophie den regelmäßigen Betrieb des Schiffahrtverkehrs; man kehrte zur Flößerei zurück, — Zeit, Arbeit und Kosten waren verschwendet. Ebensowenig glückten des Herzogs Versuche die Unstrut und die Saale schiffbar zu machen.[1])

1761 machte auf Veranlassung der hessen-kasselischen Regierung der französische Generalissimus Herzog von Broglio einen erneuten Vorstoß, — doch widersetzte sich diesmal Herzog Anton Ulrich von Sachsen-Meiningen dem „unpraktischen Projekt", und es kam über einen weitläufigen Briefwechsel nicht hinaus.

Dagegen war es ein Lieblingsgedanke Herzog Georgs I., der ja in so vielen Punkten mit seinem Ahnherrn Ernst Verwandtschaft zeigt, das Projekt zur Ausführung zu bringen.

Auch diesmal scheiterte es an der Verschiedenartigkeit der Interessen und der Unzulänglichkeit der Mittel.

Um die Mitte der 50er Jahre des 19. Jahrhunderts wurde auf dem Landtage zu Weimar die Schiffbarmachung der Werra als höchst wünschenswert zur Sprache gebracht. Ende 1850 regte sich auch bei den Regierungen Teilnahme für diese Bestrebungen: eine von Preußen, Hessen,

[1]) Seint der Zeit hat dieses Werk geruht, zumal da man sich wegen des Grundeises, auch so man je Schleusen anlegen wollte, eines gewaltigen Überlaufes vom Wasser auf die zwischen den Bergen liegenden Wiesen und Dörfer zur Frühlings- und Herbstzeit besorgen müssen (Juncker).

Weimar und Meiningen beschickte Konferenz trat in Meiningen zusammen, ohne jedoch greifbare Ergebnisse zu erzielen.[1]) In der That gefährdet der häufige Wassermangel den Erfolg.

Mit Erbauung der Werrabahn und ihrer Anschlußverbindungen verschwand die Idee endgiltig von der öffentlichen Arena.

Flößerei. Vgl. Weserwerk II 379. Seit alter Zeit fand auf der Werra und Schleuse ein reger Flößereiverkehr statt. — Laut Abkommen vom J. 1660 behielten sich bei der hennebergischen Teilung die einzelnen Landesherrschaften das gemeinschaftliche Flößrecht auf der Werra vor. Am Anfang des 19. Jahrhunderts wurden nach Walch (Beschreibung d. sächs. Lande 1811, S. 93) jährlich aus den oberländischen Waldungen nicht nur über 1000 Flöße von Bauholz, Brettern und Latten auf der Werra nach Münden und weiter verfrachtet, sondern es wurde auch der größte Teil des beim Salzwerk zu Salzungen und für den herzoglichen Hof und die Beamten zu Meiningen nötigen Brennholzes geflößt, bisweilen auch eine Anzahl Klaftern für das Berg- und Schmelzwerk zu Glücksbrunn. Vgl. auch Hoff und Jacobs I 250. Zur Schonung der Fischbrut durfte indes nur bei genügend hohem Wasserstande, der ehedem durch einen Nagel in der Brücke zu Leutersdorf markiert war, geflößt werden.

Seit Ausbildung des Eisenbahnnetzes und Verbesserung der Landstraßen treten, wie oben schon angedeutet, die Wasserstraßen als Vermittler des Verkehrs entschieden zurück, und seitdem — 1899 — das „Deputatholz" der Beamten durch Geld abgelöst worden ist, hat die Flößerei auf der oberen Werra fast gänzlich aufgehört. Auch der größere Holzverbrauch in dem von industrieller Thätigkeit durchpulsten Gebirge that dem Holzverkehr Abbruch. Dagegen erfährt die von Wernshausen ab immer noch beflößte Werra bis zum Beginne der schiffbaren Strecke an der Straßenbrücke bei Wanfried eine einheitliche wasserwirtschaftliche Behandlung. Nach einer im Dezember 1899 von den Verwaltungsbehörden der Uferstaaten getroffenen Vereinbarung will jede darauf hinwirken, daß das Flußbett ordnungsmäßig geräumt und größeren Uferabbrüchen durch Befestigung angebrochener Stellen vorgebeugt und die Flößbarkeit nach Möglichkeit erhalten wird.

Unterhalb Wernshausen sind daher alle Mühlenwehre mit Floßdurchlässen einfachster Art versehen. Sie bestehen meist aus mehreren neben einander liegenden Schützenöffnungen mit hölzernen Schützen und Losständern, nach deren Wegnahme ein Durchlaß von 4–6 m Lichtweite frei wird.

Die Floßfahrt beginnt in der Regel im März und dauert bis in den November. Während des Spätsommers wird sie aber durch niedrige Wasserstände in manchen Jahren vollständig unterbrochen (W.).

---

[1]) Vom 2. bis 6. Oktober 1850 nahmen technische Vertreter der Uferstaaten eine Befahrung der Werra von Meiningen bis Münden vor.

Die Flößerei auf der Schleuse begann oberhalb Schleusingen bei der sog. Trägerspforte unweit Waldau. Zuletzt wurden nur noch Scheithölzer bis Meiningen geflößt; aber auch dieser Verkehr ruht seit 1899 gänzlich.

Brücken: Folgende Brücken überspannen das Flußbett der Werra:

a. Im Kreis Hildburghausen:

Beim Pochhaus	1 steinerne.
Schwarzenbrunn	1 desgl.
Sachsendorf	1 desgl.
Eisfeld	3 steinerne.
	4 hölzerne.
	1 Eisenbahnbrücke.
Harras	1 steinerne.
Schackendorf	1 steinerne.
Veilsdorf	1 hölzerne.
	1 stein. Eisenbahnbr.
Heßberg	2 hölzerne.
Hildburghausen	1 hölzerne.
	1 steinerne.
Häselrieth	1 steinerne.
Ebenhards	1 steinerne.
Reurieth	1 hölzerne.
	1 eiserne.
	1 stein. Eisenbahnbr.
Trostadt	1 steinerne.
Grimmelshausen	1 eiserne.
Vetzra	1 Holzbrücke mit Eisenträgern.
Themar	1 eiserne.
Henfstädt	1 steinerne.

b. Im Kreis Meiningen.

Leutersdorf	1 desgl.
Vachdorf	1 hölzerne.
Belrieth	1 steinerne.
Einhausen	1 desgl.
Obermaßfeld	1 desgl.
Untermaßfeld	1 desgl.
Meiningen	3 eiserne.
	1 steinerne.
Walldorf	1 hölzerne.
Wasungen	1 desgl.
	1 stein. Eisenbahnbr.
Schwallungen	1 hölzerne.
Wernshausen	1 eiserne.
Frauenbreitungen	1 hölzerne.
Herrenbreitungen	1 desgl.
Allendorf	1 desgl.
Salzungen	2 desgl.
Unterrohn	1 stein. Eisenbahnbr.

Uralt ist die Landstraße im Werrathale aufwärts von Vacha über Salzungen – Meiningen — Hildburghausen nach Eisfeld mit ihren Fortsetzungen nach Coburg und über den Wald nach Thüringen. — Es war durch die Natur des Geländes vorgezeichnet, daß die alte Handelsstraße sich bei Beginn der neuzeitlichen Verkehrsentwicklung in einen Schienenweg umwandelte. Und so ist heutzutage die „Werrabahn" geradezu die Lebensader für den Organismus des Meiningischen Landes südlich vom Walde.

II. Die Zuflüsse.

Allgemeines.

Die hauptsächlichsten Verstärkungen erhält die Werra von der rechten Seite, von den quellenreichen Höhen des Thüringerwaldes. Infolge ihrer Menge und ihres Wasserreichtums ermöglichen sie die Gründung von Mühlen und anderen gewerblichen Anlagen. Murmelnd und rauschend überspringen die zahlreichen Bächlein die ihr Bett durchsetzenden Steinbänke und das Geröll und durchrieseln in munterem Laufe die frischgrünen Wald- und Wiesengründe der Gebirgsregion. Größere Wasserfälle mangeln allerdings im Meiningischen gänzlich.

Auf der linken Seite fehlen bis zur Einmündung der Jüchse größere Zuflüsse. Hier begleitet kein Gebirge ihren Lauf, das ihr seine Gewässer zusenden könnte, und die mäßig hohen Kalkwände bilden hier schon zugleich die Wasserscheide gegen das Rheingebiet. Nur kleine Gießbäche strömen zu Zeiten, von Regengüssen angeschwollen, von dieser Seite herab — in der Regel sind es kurze, trockene Schluchten, die sich von der Höhe des Plateaus herabziehen. Erst in der Gegend von Maßfeld, wo die Werra eine entschieden nördliche Richtung annimmt, entfernt sie sich von der Wasserscheide, weshalb sich nun hier auch größere Thalrinnen bilden können.

Besonderes.

a. Von der Quelle bis zur Schleuse.

Nach etwa 20 Minuten ihres durch den „Werragrund" südwärts gerichteten Laufes nimmt die junge Werra

1. den Kieselbach[1]) (r.), vom Meisenanger, und
2. das Schachtelgründleins-Wasser (r.) von der Nordseite des Frohnbergs auf; sodann
3. den Weißgrund (l.) von der Ostseite des Zeupelsberges, bei einem Flößteich an der großen Landstraßenkahre.

Nunmehr begleitet der Lauf der Werra die Landstraße Langebach-Eisfeld. Weitere Zuflüsse sind:

4. der Meistersgrund (l.), etwas weiter abwärts, entquillt am Hinteren Weißberg und an der Pechleite, südlich vom Grenzstein 86 und westlich vom Gzst. 72.
5. das Kalte Wasser („*Kaltenwasser*" 1697 im Hofjb.) (r.), vom Frohnberg im Sachsendorfer Forst.
6. der Tiefenbach (l.), von der Pechleite und dem Reißberg am Lützelbergersrod.
7. das Wagners- oder Amorellengründlein (r.) vom Neuen Geräumte am östl. Frohnberg.
8. der vereinigte Hintere und Vordere Heidelbach (r.), ebendaher.
9. der Sophienauergrund (l.), vom Heuberg, mündet beim Farbwerk Sophienau.

Oberhalb Schwarzenbrunn, an der Unteren Werraschneidemühle (488 m), tritt die Werra in die Ebene und nimmt hier die von Osten zuströmende Saar auf, die auch der bisher nordsüdwärts strömenden Werra eine neue, südwestliche Richtung weist.

10. Die Saar (l.). Der Name ist hier, wie anderswo, wohl nicht von ahd. *sôr* „trocken" abzuleiten, sondern von *sahar* „Riedgras, Binse, Schilf."

---

[1]) Auf dem Meßtischblatt (Eisfeld) ist sein Ursprung wiederum als „Werraquelle" bezeichnet.

Die Saar hat ihre Quellen oberhalb eines Flößteiches am Forstort Saar(berg), nämlich im Märterleinsbrunnen südlich Siegmundsburg im Muthsgründlein (Mützengrund) an der Straße Limbach-Eisfeld und im Türkengründlein, nördlich der Landstraße, — dessen Anfang zwischen dem Gr. Rattelsberg und Rüttelsberg (im Sachsendorfer Forst), etwa 100 Schritt sw. vom Dreiherrenstein am Saarzipfel (zwischen den beiden Grenzsteinreihen).

Die Saar stürzt, nachdem die beiden Quellfäden sich vereinigt haben, den Saargrund hinab, die Landstraße Limbach-Eisfeld begleitend; auf beiden Seiten rieselt und rinnt manch namenloses Wässerlein aus dem feuchten Grunde des dichten Gewäldes dem Hauptbache zu.

Nennenswert sind die drei Nebenflüsse der Saar:

a. Das Pechgrunder Wasser (r.), bei Friedrichshöhe (800 m) und östlich vom Steinberg abfließend; scheidet Schweinsberg und Steinberg (w.) vom Rüttelsberg (ö.) und mündet, nach 3 km langem Laufe, beim Orte Saargrund (547 m).

Der Pechgrund nimmt unterwegs auf:

α. den Schachtelgrund (l.) vom Hühnerberg, oberhalb eines Flößteiches.

β. den Heinzelgrund (r.) vom Schweinsberg, unter Grenzstein 49 ausgehend, unterhalb des Flößteiches mündend. Zufluß das Stärkersgründlein (r.).

b. Der Arolsbach (r.), vom Heuberg und der Westseite des Steinbergs, mündet unterhalb des Ortes Saargrund.

c. Der Fließenbach (l.), vom Bleß, mündet bei Schirnrod.

Durch solche Zuflüsse verstärkt, ergießt sich die Saar, 0,4 km oberhalb Schwarzenbrunn, in die Werra, und beide strömen nun vereinigt in dem sich öffnenden Thale in sw. Richtung weiter. Keiner von allen Waldströmen Thüringens hat einen so kurzen Lauf durch Urgebirgsarten als die Werra, die von Schwarzenbrunn bis Münden durchaus nur über Flözlager fließt (Hoff und Jacobs II 322). Daß zwischen Schirnrod und Schwarzenbrunn das Bett des Flusses bisweilen trocken liegt, ist a. a. O. erwähnt.

Von ihrem Austritt aus dem Urgebirge bis zur Einmündung der Schleuse nimmt die Werra nur kleinere Bäche auf. Es sind folgende:

11. Der Großenbach (r.) aus dem Großenbachsbrunnen ö. v. Lausfleck, scheidet Frohnberg (ö.) u. Grendel (w.), mündet oberhalb Sachsendorf.

Der Großenbach erhält Verstärkung durch

a. Fleischgründlein (l.),

b. Tellersgründlein (r.),

c. Hirtenröder Wasser (Hirtengründlein) l.,

d. Wenigenbach („*Wenige(n)bach*“ 1705 Hofjagdb.), r., von der wilden Au; er stürzt zwischen Burgberg und Grendel hinab.

12. Der Böllerbach (r.), vom Burgberg unweit Hirschendorf; sein Wasser verliert sich nach kurzem Lauf unter der Erde, kommt dann wieder zu Tage und mündet dicht unter Sachsendorf. Er trennt in seinem Oberlauf Burgberg (ö.) und Eggersberg (w.).

13. Der Hirschbach (r.); Quelle am Gehegsberg unterhalb Hinterrod; fließt durch Hirschendorf; trennt im Oberlauf Eggersberg (ö.) und Gehegsberg (w.), im Unterlauf Birkenbühl (ö.) und Crocker Berg (w.); mündet bei der Neumühle vor Eisfeld.
Nebenbach: Waldäle von l.

14. Das Müßwasser (l.), welches unweit der Bahnlinie oberhalb Steudach, am Flurort Müßteich[1]) entspringt; mündet 1/8 km unterhalb der Brauerei zum Bergschlößchen.

Das Müßwasser nimmt in Höhe des Gutes Steudach r. ein Wässerlein auf, das den Abfluß der vier Steudacher Teiche (Schleienteich, Langer Teich, Eckenteich, Schilfteich) bildet. Die Quelle des Zuflusses ist noch weiter oben, am Heider Berg, zu suchen. Er fließt durch die Streit- und die Hausgrundwiesen, mündet an der Saarwiese. — Weiterer Nebenbach r. der oft vertrocknende Weihbach.

15. Der Bauersgrund (l.), ö. von Herbartswind entspringend, durch mehrere Zuflüsse von r. verstärkt (vom Augrund, vom Ziegelhüttenweiher, vom Eichholz), durchfließt Bockstadt und vereinigt sich bei der Bockstädter Mühle mit dem Mühlgraben, einem südlichen Seitenarm der Werra.

Die Einsenkung, welche durch die beiden letztgenannten Bäche entwässert wird, trägt bekanntlich die Eisenbahnlinie Eisfeld-Coburg und weist auf eine ehemalige Verbindung des Werraquellgebietes mit dem Itzgebiet hin.

16. Der Rottenbach (r.) („*Rotenbach*" 1694 Hofjagdb.), entspringt an den Südhängen des Thomasberges und mündet bei Harras.

Jacob (Ortsn. 55) faßt „Rottenbach" als Flachsröstenwasser (mhd. *rözen* rössen, rösten, mürbe machen) und stellt diesen Namen dem des Ortes Harras selbst gleich (mhd. *har* = Flachs). Der andere Rottenbach wird dagegen erklärt als = „Roter Bach"; in der That lautet „rot" hierzulande mundartlich *rall, räll.*

17. Die Schwabach (Schwaba), (r.) entsteht aus der Vereinigung der Brünn (w.) und der Weißa (ö.).

Die Brünn (1425 *Brünna* HU VI 173 = „Quellbach", wohl kaum zu slav. *brĭno* = „Kot") hat ihren Ursprung am Westhang — hier das „Alte Wasser" (nächst der Porzellanfabrik) — und am Osthang — hier das „Dehlewasser" (= Thälleinwasser) des Primeusel, nördlich von Brattendorf, wo sich beide Quellwässer vereinigen; die Brünn erhält oberhalb des Ortes Brünn l. den bei Oberwind aus drei Quellfäden entspringenden Afterbach und unterhalb des Ortes r. das von Poppenwind kommende Lehmgrubenwasser, sowie r., an der Seemühle, das Goßmannsroder Seewasser.

---

[1]) Jetzt trocken gelegt; s. davon der Müßhügel.

Die Weißa („*Weifse*“ 1694 Hofjb.) entspringt w. von Waffenrod, rinnt zwischen dem Irmelsberg und Gehegsberg hindurch nach Crock, wobei sie links einen zweiarmigen Zufluß von Hinterrod und eine weitere Verstärkung vom Gehegsberg empfängt; unterhalb des Ortes erhält sie, im sumpfigen Wiesenland, noch einen Zufluß l. vom Crocker Berg und einen zwischen Crock und Brünn quellenden Bach r. (Einmündung dicht an der Bahnlinie.)

Nach ihrer Vereinigung mit der Brünn dicht unterhalb Goßmannsrod nimmt die Weißa den Namen Schwaba(ch) an; 1694 „*Schwabau*“ (auch „Schwabbau“) im Hildbgh. Hofjagdb.

18. Der Rappelsbach (in dieser Form oft im Hildbgh. Hofjagdb.) rechts. Entspringt 2 km ö. Bürden, am Wege nach Brünn, bildet mehrere kleine Teiche; ist die Grenze zw. Schackendorfer und Goßmannsröder Flur, mündet 1 km oberhalb Schackendorf.

19. Der Mühlbach r., ursprünglich Klostermühlgraben des Kl. Veilsdorf. Mehrere Quellen oberhalb Bürden am Heckenbühl (Geiersgrund w., Geragrund ö., Wagnersgrund w. — vereinigt als Mösengrund).

 Zufluß vom Solagrund l., östl. von Bürden.

 Unterhalb Bürden teilt sich der Mühlbach, — der östliche Arm rinnt durch die Porzellanfabrik Veilsdorf, der westliche treibt die Massenmühle, — um dann unmittelbar am Bahngeleise sich wieder zu einen. Mündung am Nordende von Dorf Veilsdorf.

20. Der Weihbach l. (so die amtliche Form; mundartlich Wähwich; *Herbach am Weihbach* (?) 1446 bei Jacob S. 63; *Weitbach* 1513 bei Human, Veilsdorf 55; *Webbach* 1692 im Hildburghſr. Hofjagdb. Nr. 9. Der Weihbach durchfließt von den Langen Bergen (der Senichshöhe) nö. Ottowind aus ein flachmuldiges Längenthälchen; er erhält einen Zufluß l., der dicht südl. von Ahlstadt entspringt und einen weiteren l. von Hetschbach. Mündung bei Veilsdorf. Der Weihbach liegt, wie seine Zuflüsse, während des größten Teils des Jahres trocken.

21. Der Rottenbach r. (vielleicht richtiger „Rotenbach“; mundartl. rätt = rot), entspringt zw. Weitersroda und Veilsdorf, durchfließt den Flurort Rottenbach, bildet mehrere kleine Teiche und mündet zw. Veilsdorf und Heßberg.

22. Der Mühlgrund r., aus dem Heßberger Rittergutswald, fließt ö. vor Weitersroda vorüber, treibt da die Höpplsmühle, durchströmt die Teichwiesen und mündet 200 m ö. Heßberg.

 Zuflüsse: a. Das Gründlein r., es wird verstärkt 1. durch einen Nebenbach l., vom Bürdener Kopf, 2. den Krebsbach l., von der Westseite des Bürdener Schlages, fließt durchs Geiersrod und mündet in den Höpplsteich. b. Die Abflüsse vom Ziegelers-, Mühl- und Höpplsteich; c. Der Rottenbach l.

23. Der Kaltenbrunnr.
Quelle: „Kaltenbrunn“ im Diebsgraben und „Wendelsbrunn“ am Südrand des Waldbezirks Diebsgraben; mündet dicht unterhalb Heßberg. Auf den Flurkarten begegnet dafür der Name: Langewandsgraben.
24. Der Judelsgraben (Birkenfelder Wasser) l., aus zwei Quellfäden, deren einer aus den Wiesen „An der Kanzel“ unterhalb des Birkenfelder Gemeindewaldes kommt, während der andere am Läusberg entspringt. Der J. durchströmt den Stirngrund und Birkenfeld und mündet dicht beim genannten Orte.
25. Der Trockenbach r., ein geringer Wasserfaden, kommt aus der Nähe der Irrenanstalt; Mündung am Flößplatz bei Hildburghausen.
26. Der Goldbach r. (*goltpach* 1342, Hildbghſr. St. Lorenzzinsbuch, Human Chron. S. 640), vom Heiligengrund, im Unterlauf „Spittelbach“; mündet in Hildburghausen.
27. Der Römersbach r., (*Reymersbach* 1456 Hildbghſr. Stadtarch. Urk. bei Human, Chron. 684), Grenzbach zwischen Hildburghäuser und Häſelriether Flur; entspringt in der Hildburghäuser Stadtwaldung (oberhalb des Lohmüllersteiches), fließt westlich von Hildburghausen unterhalb des Schützenhauses in die Werra. — Einzelne Quellen sind zur städtischen Wasserleitung verwendet.
28. Das Wallrabser Wasser l.; Quelle bei Sophienthal; nimmt bei Wallrabs das meist trockene „Leimriether Wasser“ auf, mündet dicht oberh. des Hotels Hohenzollern in Hildburghausen.
29. Der Bernhardsbach (mundartl. „*Barnsboch*“) r., Quellen am Eichertsbrunn und Frauenbrunn, treibt die Eicherts- oder Schnettersmühle und mündet bei Häſelrieth.
30. Der Röllein sbach (Flurk. „*Röhrbach*“, mundartl. „*Röllersbach*“), r., im Oberlauf „Kohlbach“, aus der Häſelriether Gemeindewaldung; mündet unterm „Katzenhölzchen“ zwischen Häſelrieth und Ebenhards.
31. Der Aubach (mundartl. „*Aaboch*“ [Häſelr.], „*Ambich*“, [Ebenh.]), r., entspringt im Forstort Buch, bildet die Grenze zwischen Häſelrieth und Ebenhards, mündet oberhalb Ebenhards.
32. Die Dambach r.; (*Thanbach* 1425 HU VI 173, *Tannebach* 1554 bei Schultes, Hist. Beschr. I 492; mundartl. „*Dummich*“), entspr. im Hähnlesbrunnen, nach der Landwehrbeschreibung von 1602 — LK. I 59 — am Hausstein, westl. der Wiedersbacher Straße auf der preußisch-meiningischen Landesgrenze, fließt zwischen der Hildburghäuser Stadtwaldung und dem Schleusinger Forstrevier, begleitet die Landesgrenze in nw. Richtung eine Stunde lang und fällt dann südl., um bei Ebenhards in die Werra zu münden.

33. Der Töpfersbach r., kommt von dem Forstort „Die Teiche“ zwischen Fläderich und Eichenhag, bildet die östliche Grenze des Forstbezirks „Weingarten“, fließt auf der Grenze zwischen Ebenhards und Neurieth, mündet an der Abzweigung des Mühlgrabens zur Holzmühle.
34. Ein kleiner Nebenfluß l., auf der Südostseite des Brülles, verläuft in trockenen Zeiten am Eisenbahnviadukt, mündet sonst dicht westlich von Ebenhards.
35. Der Zeilbach l., entspringt aus den Wiesen östlich Zeilfeld, treibt die Zeilfelder Mühle, empfängt von Westen das Dingsleber Wasser mit dem Eichichsgrund, von Osten das Brünnhofswasser, bez. das vom Donnerloch kommende Donnerbächlein; windet sich anfangs zwischen dem Weinbergsrangen und Dingsleber Berg, dann an dem steilen Höhnberg hindurch und durchströmt Neurieth, in dessen Mitte es sich in den Hauptfluß ergießt. — In trockenen Zeiten ist die starksprudelnde Quelle des Donnerlochs der eigentliche Ursprung des Zeilbachs, die übrigen Betten liegen trocken.
36. Der Bach r., vom Steinhauk bei Siegritz, mündet bei Trostadt.
37. Die Weihbach (mundartl. „*Wähwich*“) l.; Quellen ö. Beinerstadt und am Hutberg, fließt durch den Salzgraben, zwischen Sängelsberg, Helmers u. und Katzenrangen, Bohlleite südlich, nach Trostadt.
38. Der Mäusebach (Schleus. Karte „*Mausbach*“) r., entspringt auf der preußisch-meiningischen Landesgrenze nö. von Siegritz, sö. von der Ehrenberger Kapelle, bildet die Grenze zwischen den Gemeindefluren Siegritz-Ehrenberg und Trostadt-Grimmelshausen, mündet oberhalb Grimmelshausen.
39. Der Hofgraben l. kommt zwischen Hutberg und Iltenberg herab, mündet bei Grimmelshausen.
40. **Die Schleuse.**

Litteratur: Juncker, Ehre, II 148. — **Hoff und Jacobs,** Thür. Wald I 40, II XIV, IV 255. — **Schaubach,** Dolmar 85. — **Regel,** Entwicklung 87. — **Spieß**, Phys. Topographie 109.

Name. Die erste, allerdings mißlungene Deutung des Namens giebt Juncker a. a. O.: Der Hennebergische Hauptstrom Schleuse hat übrigens den Namen von dem Worte „Schleusingen“ oder „Schleuse“, weil sie die beiden Flüsse Erle und Nahe bei Schleusingen in sich schließt. Aus sachlichen und sprachlichen Gründen ganz ausgeschlossen ist auch die Etymologie von O. Kausch, Namenkunde der Länder und Städte des Deutschen Reiches, Leipzig 1890, S. 122. „Schl. an der Schleuse, gewiß slav. Ursprungs, denn

želez-ije = Eisengrube." Es ist sicherlich der Name von „Schleuse" *(exclusa)* abzuleiten. Der Ortsname *ze Sliusingun* = bei den an der Schleuse des Flusses siedelnden Mannen.

Der Name *Schleuse* für die unterhalb Schleusingen zusammenfließenden Bäche muß erst neueren Ursprungs sein, da noch im 14. Jahrhundert — 1322 — der untere Teil des Thales *Vezzerertal* genannt wird (HU V 49). Auch in dem Stiftungsbrief des Bamberger Bischofs Otto (1135) wird der Name des Klosters Veßra vom Flusse abgeleitet: (Godeboldus, comes de Hennenberg) quendam suae proprietatis locum, qui a nomine cuiusdam fluminis Vessera nomen accepit, manu emisit. Doben. I 1308.

Ursprung. Die Schleuse entsteht aus dem Zusammenfluß der Bösen (Wilden, Kühlen) Schleuse und eines westlichen Armes, der ebenfalls Schleuse genannt wird.

Die Böse Schleuse quillt wenige Schritte südl. vom Großen Dreiherrenstein am Rennsteig, nördlich Neustadt, in gleicher Meereshöhe wie die Werra: 797 m. Die westliche Schleuse entspringt am Kleinen Eulengeschrei, im Heroldsbrunnen, und am Großen Eulengeschrei bei Franzenshütte; Zusammenfluß an der Spindlerswiese am Landesgrenzstein 21.

Lauf. Der Lauf der Schleuse ist von ihrem Ursprung bis nach Ernstthal nordsüdlich gerichtet, darnach, mit Einrechnung eines südlich verlaufenden Bogens bei Umfließung des Einfürsts, in der Hauptsache westlich. Sie bildet in ihrem Oberlauf, und zwar von der Quelle bis zur Appelsthaler Mühle, den eigentlichen Grenzfluß zwischen Sachsen-Meiningen und Preußen, ehedem — bis 1583 (1680) — zwischen dem wettinischen Sachsen und Henneberg und spielt daher in den alten Grenzakten eine wichtige Rolle. Eine Folge dieser Eigenschaft ist das Bestehen mehrerer staatlich getrennten, räumlich ein Ganzes bildenden Doppelorte an ihren Ufern. So berührt sie (mein.) Unterneubrunn-Ernstthal = (preuß.) Hütte-Schönau, (mein.) Lichtenau = (preuß. Engelau). Bei der Appelsthaler Mühle tritt sie gänzlich in preuß. Gebiet über und fließt dann an den Ortschaften Oberrod, Ratscher, Schleusingen, Rappelsdorf und Kloster Veßra vorbei, indem sie von einem Punkte dicht unterhalb der Bahnhaltestelle Zollbrück aus nochmals Preußen und Meiningen scheidet. Sie mündet am Werra-Bahnübergang unterhalb Veßra, auf der preußisch-meiningischen Grenze, in Meereshöhe 334 m, in die Werra.

Zuflüsse: Dicht unter Frauenwald, nächst der Tränkmühle, beim Landesgrenzstein 50, am Südfuß des Rennwegkopfes, nimmt die Schleuse auf preuß. Gebiet den Tränkbach auf, dessen Quelle in Franzenshütte; auf preußischem Boden ferner: Eselsbach, Gr. und Kl. Arlesbach, Hühnerbach Dürrebach, Langebach, Steinbach.

Auf meiningischem Gebiet empfängt die Schleuse nachbenannte Zuflüsse:

a. Die *Gabel*. Sie entsteht aus der *Lichten Gabel* (w.) und der *Finsteren Gabel* (ö.); jeder dieser beiden Arme hat wieder zwei Quellen: Die westliche Quelle der Lichten Gabel ist am Holze auf einer freundlichen Wiese, die hier das hochgelegene Thal schließt 792 m. Die östliche Quelle der Lichten Gabel ist 150 Schritt südlich vom Ldgzst. 17, zwischen dem Lichten Gabelskopf und Hintern Arolsberg, 785 m. Die westliche Quelle der *Finsteren Gabel* ist dicht über den Tränketrögen, Ldgzst. 20, 775 m hoch; die östliche am Westende der Jägersrodwiese auf dem Gr. Burgberg und am oberen Ende des Greinergründchens, 794 m hoch, 150 Schritt südlich vom Landgzst. 30.

Zusammenfluß beider Quellfäden der Lichten Gabel zwischen dem Lichten Gabelkopf (ö.) und Hintern Arolsberg (w.); 75 Schritt w. am Waldrand steht der Waldgzst. 219, gegen 400 Schritt über dem Gabelfloßteich.

Der Gabelgrund trennt den Arolsberg vom Gr. Burgberg und (im Unterlauf) vom Kl. Gabelskopf.

Links empfängt die Lichte Gabel das Wasser des *Harzscharrersgründleins* vom Lichten Gabelskopf, r. mündet das des *Katergründleins* (vom Arolsberg), noch oberhalb der Finsteren Gabel ein.

Nach der Vereinigung der Lichten und der Finsteren Gabel am Westfuß des Lichten Gabelskopfes nimmt die Gabel unterhalb des Ortes Obergabel, am Westfuß des Drechslerkammes l. den *Burgbach* (auch Burbach) auf, der aus der Hirtenwiese (l.) und aus dem Steiniggründlein (r.), zusammenfließt, welche beiden Arme den Kl. Burgberg im SW. und NW. umschließen. In der Nähe des Burgbachs wurde früher auf Kupfer gegraben.

Die Gabel mündet nach einem Laufe von 4 km dicht unterhalb des Dörfchens Untergabel in die Schleuse.

b. Ein weiterer linker Zufluß der jungen Schleuse ist die *Kleine Gabel*, aus zwei Quellfäden, die nw. und sw. die Kleine Gabelwand umrieseln, sich bildend und unterhalb des Ortes Untergabel an der preußischen Grenze mündend. Die Kleine Gabel trennt den Kleinen Gabelskopf und Haschbachskopf.

c. Der *Haschbach* (l.), 2 km südlicher mündend, von der Haschbachswand.

d. Die *Tann* (l.), die im Breitenbrunn, im Süden der Beerwiese, am Ebereschenhügel nahe am Rennsteig, St. 49, entspringt; dort den Namen *Großer Suckenbach* („*Seuckenbach*" 1703 Hofjagdbuch) führt, links den *Schlössersgrund*, r. den *Röllbach* und den unterhalb der Kirche von Neustadt entspringenden, zwei Teiche durchfließenden *Seitelbach* (so die Namensform auf den Forstkarten, sonst auch *Seidelbach*) aufnimmt; Vereinigung am Westfuß des Gr. Suckenbergs. Weiter unten erhält sie r. den *Hummelsgrund* (von der Südostseite des Trockentannenkopfs), die *Trockene*

Tanne (von der Südwestseite desselben) und den Schmalen Grund (vom Schmalegrundskopf), der den Schmalegrundskopf (n.) und Schulgrundskopf scheidet; sodann l. den den Tannenglasbachskopf von der Sattlershütte scheidenden Tannenglasbach, aus mehreren Quellfäden (vom Tannenglasbachskopf, vom Tellein am Kahlert und von der Sattlerhütte), sowie den Großen Sattelgrund (von der Sattlershütte und vom Märtersgrund), der Märterskopf und Sattlershütte trennt); weiterhin r. den Gr. Schulgrund, vom Schulgrundskopf, sodann l. den Märtersgrund, Quellen am Sillmannsrod am Südostfuß des Märterskopfes und beim Schmidtsrod am Schwefelkopf; der Märtersgrund trennt Märterskopf und Schwefelkopf; weiterhin verstärkt sich die Tann durch die Wasser des Schwefellochs (l.) (zwischen Schwefelkopf und Tannenleite) vom Schwefelkopf, endlich durch das Gründlein des Heiligen Tiegels (l.) von der Nordseite des Hohen Hügels, bez. von der Tannenleite.

Die Tann mündet 2,6 km oberhalb Unterneubrunn in die Schleuse. Ihr Thal, eingefaßt von stattlichen Buchenbeständen, ist eines der anmutigsten im ganzen Thüringer Wald.

e. Die Schleuse empfängt darauf noch das Schneidmüllersgründlein (r.), vom Hohen Hügel und versorgt hier die Glasfabrik am Bahnhof. Sodann erreicht sie den Ort Unterneubrunn. Unterhalb des Ortes nimmt sie noch auf:

f. Die Neubrunn (l). Der Name ist alt: schon 1235 begegnet er in der Form *Niunbrunno, Nunbrunnen;* vgl. Regel, Entwicklung S. 92.

Sie entsteht oberhalb Gießübel aus der Großen und Kleinen Neubrunn. Die Große Neubrunn hat ihre Quelle am Rennsteig, nämlich am Neubrunnskopf und am Schwalbenhaupt; die Kleine Neubrunn kommt vom Lätschenberg.

Lauf. Die Neubrunn durchströmt die gewerbthätigen Orte Gießübel, Ober- und Unterneubrunn und mündet unterhalb Unterneubrunn.

Zuflüsse: Die Neubrunn nimmt l. den Rehbach (vom Rehberg kommend, Querenberg n. und Ersteberg s. scheidend und in Gießübel mündend) und den Dachsbach („*Taxbach*" 1692 im Hildbgh. Hofjagdb.) vom Pfützengründlein am Köhlersberg mit dem klippenreichen Neunthal auf, sodann bei Oberneubrunn r. das Wasser vom Kl. Sattelgrund, den Glasbach und den Büchelbach (aus dem Schnepfenloch am Hohen Hügel; er trennt Köpflein und Hohen Hügel). Links aber empfängt die Neubrunn den Heidelbach, der teils in Heubacher Flur, im Heidenthal (1692 „*Hedelthal*", Hofjagdbuch), teils aus einer Quelle zwischen der Kuppe (l.) und Röder (r.) entspringt und Oberneubrunn durchfließt; endlich den Friesbach (l.), welcher zwischen der Friesbachswand und dem Hirtenkopf entquillt.

g. Der Gr. Gritzbach (l.) so auch im Hofjagdb. 1693; bei Hoff und Jacobs I. XV „Grützbach“, sonst auch „Kritzbach“; er kommt vom Nordhang des Simmersberges, trennt Drahtberg und Mittelberg und mündet bei Ernstthal.

Zuflüsse: Das Schirles=Grubenwasser (l.) und der Kleine Gritzbach (r.), von der Stockwiese und vom Mittelberg; er trennt Mittelberg und Schnetterberg.

h. Die Klinge (l.), entspringt auf der Nordwestseite der Hohen Wart, fließt zwischen Drahtberg und Herrnberg und mündet dicht unterhalb Schönau.

i. Der Hetzgrund (l.), entspringt am Westhang der Hohen Wart aus zwei Quellfäden, dem Gr. und Kl. Hetzgrund; strömt zwischen Hetzberg und Schreibersberg und mündet oberhalb Lichtenau.

k. Die Biber. Älterer Name „Biberschlag“ in der Forstbeschreibung von 1569 (Mareile 1899, Nr. 10).

Ursprung: Am Großen Stein oberhalb Fehrenbach, 758 m, 500 Schr. westlich vom Rennsteig.

Lauf: Die Biber, der bedeutendste Zufluß, den die Schleuse von meiningischer Seite erhält, durchfließt in der Hauptsache nach Westen gerichtet und der Schleuse die Richtung weisend, einen industriereichen Thalgrund, der trotz der Holzfabriken und Märbelwerke mit seinen dunklen Waldungen und frischgrünen Wiesenauen höchst reizvoll ist und in seinem obersten Teile, wo schroffe Felsklippen zu beiden Seiten aus dem Grün hervorspringen, mit Recht den Namen der „Fehrenbacher Schweiz“ trägt. Die Biber berührt Fehrenbach, die Weiler Einsiedel und Tellerhammer, den Ort Biberschlag, durchbricht dann an einer wildromantischen Stelle die Felsenpforte von Engenstein und ergießt bald danach ihre klaren Fluten in die ältere Schleuse.

Zuflüsse: Die Biber empfängt

1. Den Babelsgrund (l.), sodann

2. Das Wasser des Eselgrundes (l.) (vom Eselsberg) mit dem Geisgrund l. (vom Geisbrunnen am Südhang des Eselsberges) und dem Hopfengründlein l., — östlich von dieser Quellgegend ist die Wasserscheide zwischen Biber und Werra. Weitere Nebenbäche:

3. Das Saugründlein r. vom Südhange des Fehrenberges.

4. Der Fehrenbach r. Der Name — auch 1693 Fehre(n)bach — jedenfalls von den Föhren, schwerlich von den Forellen (mundartl. *Fuhrallen*), vgl. Jacob, S. 43. Ursprung beim Forstrod am Fehrenberg; der Bach trennt in seinem unteren Teile Heubacher und Fehrenbacher Flur. Er erhält Verstärkung durch das Wasser des Lochbrunnens; Mündung in Fehrenbach.

5. Das Rauchgründlein (1693 „*Rauhegrund*“ Hjb.), l. vom Meisenanger, scheidet Sommerberg (n.) und Mühlberg (s.), mündet unterhalb Fehrenbach.

6. Das Finstergründlein (so auch 1693), l., von der Nordseite des Lausflecks; scheidet Mühlberg (ö.) und Rollberg (w.).

7. Der Arolsbach l., von der Westseite des Lausflecks; scheidet Rollberg (ö.) und Blassenberg (w.), mündet etwas oberhalb der Thalmühle.

8. Der Heubach r., urk. *heidbach* 1416, vgl. Jacob 63, also von *heide* — entspringt im Dorfe Heubach und mündet an der Erhardsmühle (Güterschneidmühle).

9. Der Schafgrund r., von der Hohen Straße, bildet die Grenze zwischen Schnett und Heubach, mündet etwas unterhalb der Brückenmühle.

10. Der Rottmannsgrund r., entspringt westlich Heubach, mündet 0,6 km oberhalb Einsiedel.

11. Der Große und Kleine Lautenbach (Lauterbach[1]) l., von der Westseite der Wilden Aue, mit dem Höllgründlein (der „Hölle", auch Zeschenrode, entspringt dicht unterhalb der Straße Hinterrod-Einsiedel, östlich Waffenrod). Der Lautenbach mündet unterhalb Einsiedel, bei der Crocker Mühle.

12. Der Babelsgrund l., entspr. nw. Waffenrod, an der Leite.

13. Der Schnetterbach (Haunige Tiegel), r., vom Dorfe Schnett, scheidet Kastengeheu (ö.) und Kohlberg (w.), mündet oberhalb des Tellerhammers

14. Das Teichenthal, l. vom Brand in Oberwinder Flur, mündet ebenfalls oberhalb des Tellerhammers.

15. Der (Diebs)tiegel r. vom Kohlberg, mündet bei Tellerhammer.

16. Der Rautenbach, l. von der Westseite des Brand, mündet unterhalb des Tellerhammers.

17. Der Seitengrund l., mündet bei Biberschlag.

18. Der Roßbach r., von der Westseite des Simmersberges, Biberschläger Gemarkung; mit dem Weitersgrund r. und Eiersgrund r. Der R. mündet in Biberschlag.

19. Die Klinge („*Klingengründlein*" 1693), l., von der Westseite der Röderwand, mündet in Engenstein.

20. Das Badersgründlein (Hornkopfgründlein) l., von der Röderwand, mündet oberhalb Lichtenau.

Weitere Zuflüsse der Schleuse auf meiningischem Gebiet:

l. Das Heiligengründlein l. vom Horn.

m. Das Trockenthal l. am Harzwald.

n. Die Schwarzbach l., entspringt östlich vom Kleinschrot in den Merbelsröder Tränkwiesen, fließt dann in großem Bogen durch die Müßwiesen nach Schwarzbach und mündet bei der Schwarzbacher Papiermühle.

o. Das Appelsthaler Wasser l. (urkundl. auch „*Nappenthal*", vgl. Hildburghäuser Landratsarch. Grenzakten), kommt von der Westseite des Schwarzbacher Kopfes, dicht an der Landesgrenze und begleitet diese bis zur Appelsthaler Mühle, wo es nach einem Lauf von 800 m mündet.

---

[1]) Der Name wechselt ebenso bereits im Hildburghäuser Hofjagdbuch 1692/3.

p. Die Gänsstiege („Gänssteigen" 1694 Hofjb.), l., entspringt bei der Brattendorfer Ziegelei und tritt dann auf preußisches Gebiet, berührt Wiedersbach (in dieser Gegend trägt auch der Bach den Namen „Wiedersbach") und mündet oberhalb Oberrod.

Ein Zufluß des Wiedersbachs ist der Elsterbach, der an der Westseite des Solabergs und der Ostseite des Heckebühls, auf meiningischem Gebiet, entspringt; sogleich nach Vereinigung der beiden Quellbäche tritt das Gewässer in preußisches Gebiet über. Die anderen Nebenbäche, Rotwasser und Mühlbach, entspringen im Preußischen.

Auch die bedeutendsten Zuflüsse, die die Schleuse vom Thüringerwald erhält, Vesser, Nahe und Erlau, durchströmen nur preußisches Gebiet.

q. Kurz vor ihrer Mündung, bei Kloster Veßra, erhält sie noch eine geringe Verstärkung durch das vom — meiningischen — Ehrenberg herabkommende, im Sommer oft versiegende „Bachwässerlein".

b. Von der Schleuse bis zur Hasel.

1. Das Thalwasser (l.), entspringt südlich Wachenbrunn, scheidet Ottilienberg (n.) und Eingefallenen Berg (s.) und mündet in Themar.

2. Die Weißbach (r.), entspringt aus dem Finstern Thal an den Osthängen des Schneebergs, auf preußischem Boden; sie durchfließt, südwärts gerichtet, Bischofsrod, tritt sodann ins Meiningische, berührt Lengfeld, treibt Papier- und Schleifmühlen, strömt durch den nördlichsten Teil von Themar (zwischen Bahnhof und Altstadt), nunmehr nordwestlich gerichtet, durchrinnt die Aue und mündet unterhalb der Rasenmühle, vor Henfstädt, in die Werra.

Zuflüsse: *a.* Das Eichenberger Wasser (r.) vom Kleinen Schneeberg, mündet unterhalb Bischofsrod, an der oberen Mühle von Lengfeld.

b. Das Keulrodaer Wasser, vom Schinglersberg, durchfließt den Schinglersgrund und Keulroda.

c. Sandbächlein oder Ahlstädter Wasser (l.), mündet in Lengfeld, wo sich die Gründe des Sandbachs und Eichenberger Wassers vereinigen.

d. Drehbrunnen (r.), vom Feldstein, am Kalkofen.

e. Hutschenpfuhl (l.), von den Abhängen des Katzenbergs.

f. Wahrhansengrund (l.), entspringt am Horn.

g. Kamelbrunnen (r.), von der Kamelkammer.

h. Klinge (l.) kommt von dem Flurort Klinge.

3. Die Tachbach r. Name: *ze Dahbehhu*, um 890, Doben. I 281, (Fuld. Urk.); *Dahbeche* 914 Dobeneck. I 322 (Fuld. Urk.), *Dachbach* 1435, HU VII 30. — Im Unterlauf gilt auch der Name „Forellenbach".

Ursprung oberhalb Grub, an den Südhängen des Kesselberges. Der Bach durchströmt die Orte Grub und Tachbach, treibt die Tachbacher Mühle und mündet 1000 Schritt oberhalb Henfstädt.

Zuflüsse: Im Oberlauf empfängt sie den Rothenbach l. und kurz vor ihrer Mündung noch eine Verstärkung aus dem Gärtlesgrund und aus dessen linkem Seitenthal, dem Schwarzen Thal.

4. Das Wachenthal l.; meist trocken, entspringt östlich Wachenbrunn und mündet oberhalb Henfstädt.

5. Die Hasel r. Vgl. Juncker, Ehre II 138; Regel, Entwicklung S. 80 ff.; L. Gerbing, Mitt. der Geogr. Ges. XVI 64; Kleinschmidt, Karte d. Umgeg. von Suhl.

Name: *Hasalaha* 824 Doben. I 134; *Durrinhesilon, Gruninhesilon* 1111 (†) Doben. I 1069.

Ursprung: Die Hasel entspringt aus zwei Quellfäden südöstlich von Suhl, nämlich aus dem Rappenbrunnen am Südabhange des Döllbergs, und dem Preisloch am Ochsenhügel, dem Westhange des Brand.

Lauf: Sie fließt in westlicher Richtung, durch Suhler-Neundorf, nimmt sw. vom Bahnhof Suhl den Namen „Aue" an und heißt unterhalb Heinrichs wieder endgültig „Hasel". — Sie durchströmt die preußischen Dorfschaften Heinrichs, Mäbendorf, Dietzhausen, Wichtshausen, Dillstädt und tritt unterhalb Kloster Rohr in meiningisches Gebiet. Hier berührt sie noch Ellingshausen, Grimmenthal und Einhausen, unterhalb dessen sie sich in 300 m Meereshöhe mit der Werra vereinigt. Die Länge des Laufes beträgt rd. 28 km.

Zuflüsse: a. Die Lauter, bei weitem wasserreicher als die Hasel selbst.

Quellbäche der Lauter: *α*. Lange Lauter, vom Nordabhang des Eisenberges und von der Mordfleckswand.

β. Dürre Lauter, vom Südabhang des Beerbergs, mit Pochwerksgrund und Runselthal; Vereinigung in Goldlauter;

γ. Helbersbach, aus dem Großen Brunnen 300 m südlich von Pläncknere Aussicht am Geiersberg; mündet bei Lauter.

Die Lauter empfängt am Nordende von Suhl noch die Steina, durchfließt dann Suhl und mündet an der Heinrichsmühle bei Heinrichs. Sie führt die zahlreichen vom Beerberg, Schneekopf und Eisenberg südwärts rinnenden Gewässer durch das Thor von Suhl nach dem Westen.

Von weiteren Zuflüssen haben wir noch zu nennen:

b. Die Spring.

Name: In älterer Zeit *Marcbach*, vgl. die Schenkungsurkunde vom J. 824 bei Doben. I 134, wonach Berahart dem Kl. Fulda einen Waldbezirk schenkt in pago Grapfelde in marcu Marcesfeldes in meridiano litore fluminis quod dicitur Hasalaha et in utroque litore Marcbahhes, qui mediam interfluit villam. — Nach Brückner heißt der Oberlauf „Gurtsbach."

Ursprung: Die Spring hat ihre Quelle im Robertsteich westlich von der Trompetereiche am Westfuß des Schneebergs, in nassen Jahren noch weiter östlich.

Lauf: Sie fließt in westlicher Richtung durch den Langen Grund und als „Schmeheimer Fließ“ durch die Orte Schmeheim und Marisfeld, umströmt den Nordfuß des Griesberges und mündet am Morbichsküppel (= Martbachskuppe) östl. vom Bahnhof Rohr in die Hasel.

Zuflüsse: aa. Das Wasser des Oberstädter Grundes, von Oberstadt.

bb. Der Bachwiesengrund (Bachgrund) vom Nordwestfuß des Holzkopfes.

Die Schleusinger Karte trägt die Springquelle am Südostfuß des Windbergs ein, rechnet die „Spring“ bis Marisfeld und giebt dem Unterlauf den Namen „Germeshäuser Wasser.“

c. Die (fränkische, hennebergische) Schwarza.

Name: *Suarzaa* 948 Dobeneck. I 368, 369. — „*Schwarzau*“ bei Juncker II 138. Die Schwarza wird gebildet durch den Zusammenfluß der (westlichen) Hasel und der Lichtenau.

Die Hasel entspringt aus dem Hungerborn und Hasselborn am Schützenberg bei Oberhof; sie nimmt oberhalb Viernau den Namen „Schönau“ an. Der obere Teil des Haselthales ist der romantische Kanzlers- oder Keßlersgrund. Der Bach durchfließt dann Ober- und Unterschönau, Steinbach-Hallenberg und Viernau.

Zufluß r. das Christeser Wasser oder der Forellenbach, der die Gewässer der Thalbucht zwischen den beiden Dolmarbergen sammelt.

Die Lichtenau quillt an der Nordostseite des Sommerbachkopfes, ½ km n. von der Ausspanne an der Suhler Läube, fast 900 m hoch, und stürzt in nw. Richtung unter dem Namen „Floßgraben“ kaum 3 km weit nach dem Bahnhof Oberhof herab, 639 m. Von da ab führt sie den Namen „Lubenbach“, durchfließt die betriebsamen Orte Zella und Mehlis, bei welch letzterem sie ihren Namen abermals ändert: sie heißt fortan „Lichtenau“. Über Benshausen und Ebertshausen erreicht der Bach dann Schwarza, wo der Zusammenfluß der Hasel und Lichtenau erfolgt. Die Schwarza mündet unterm Bahnhof Rohr in die Hasel.

d. Das aus dem Judenthal rinnende Wässerlein r., mit einem unbedeutenden Zufluß r. Es mündet auf meiningischem Gebiet 1 km n. Ellingshausen.

e. Auch aus dem Hasenthal kommt in nassen Jahren noch ein kleiner Zufluß r., scheidet den Schneppel (n.) und Schickberg nebst Steinberg (s.); mündet in Ellingshausen.

c. Von der Hasel bis zur Schmalkalde.

In diesem Abschnitt des Werralaufes erscheinen die Bergwände viel mannigfaltiger gestaltet als bisher; Anhöhen ragen bald hinter Anhöhen, bald

hinter wilden, zerrissenen Schluchten vor (Thongründe), bald tritt eine Felsenwand aus der einen Seite des Thales hervor, während die entgegengesetzte Thalwand einen weiten Kessel bildet (Bielstein, Rohraer Berg), bald erhebt sich ein hoher Berg über alle umliegenden und scheint den gewöhnlichen Thalrand vor sich niedergeworfen zu haben (Dolmar), bald erscheint ein Hügel mitten in das Thal durch einen sonderbaren Zufall versetzt zu sein (Landsberg). Doch nur dem mit der Gegend Unbekannten erscheinen diese Formen unregelmäßig, besonders wenn er sie aus der Tiefe, dem beschränktesten Gesichtspunkte, erblickt. Dagegen treten alle diese Formen in ihre gehörige Ordnung, wenn man sich auf einen höheren Standpunkt stellt. — Die Thalwände des Werrathales haben nämlich mehrere Absätze, welche die verschiedenen Standpunkte der Werra bezeichnen. Wie diese Terrassen durch Flutungen teilweise weggeschwemmt, teils zerrissen und zerklüftet wurden, kann hier nicht im einzelnen dargelegt werden. Vgl. Schaubach, Archiv I 337.

1. Die Jüchse l.

Name: Abgeleitet vom Ortsnamen *Jüchsen* (*Gohhusa* 758 Dobenecker I 29; lat. Dat. *Geochusis* 783, Dob. I 48, *Juchisis* 800, Dob. I 66). Mundartlich *Jüsse*. Vgl. Jacob, Ortsn. S. 68.

Ursprung: Vier Quellbäche: Die Wippach mit der Rösten, von Südwesten, das Flutsiechenwiesenwasser, östl. vom Kronlach, das Obendorfer Wasser und der Roßbach, von Osten. Diese vier Bächlein vereinigen sich am südlichen Ende von Exdorf. Hauptquelle ist indessen das Kesselloch oberhalb Jüchsen.

Lauf: Die Jüchse trennt die Großkopfsgruppe und die Bauerbacher Höhen (w.) von dem Höhenzug des Belriether Rennsteigs; sie berührt Exdorf, Jüchsen, Neubrunn, Ritschenhausen. Ihr Lauf hat eine nordwestliche Richtung. — Durch das Jüchsethal führte die einst hochwichtige Heer- und Handelsstraße vom Werragrund nach Römhild und zum Baunach- und Mainthal.

Nebenbäche: *a.* Der Büchleinsgraben r.

b. Das Osterheckenwasser r. Beide münden zwischen Exdorf und Jüchsen.

c. Das Weidigswässerlein l. mit der Weiße, mündet bei Jüchsen.

d. ein Märzenquell r., mündet bei Jüchsen.

e. das Elmichswasser r., vom Elmich, einem Wiesengrund; mündet unterhalb Jüchsen, zwischen der Mittelmühle und der Neumühle.

f. Der Weyhersbrunn, mündet unterhalb Neubrunn.

g. Der Weyhersgrund r.

h. Das Riethmüllersthal r.

i. Die Bibra l. Vgl. Pröscholdt „Die Thalbildung des Bibrabaches", Zschr. d. d. geol. Ges. 34, 674.

Name (des daranliegenden Ortes): *(in villa) Bibarahu* 825, Doben. I 141; *Biberaha* 1049 Dob. I 788. Der Name wird von Jacob, Ortsn. 25 abgeleitet von dem Biber, castor fiber; diese Tiere sollen sich in alten Zeiten an dem Bache aufgehalten und darin ihre künstlichen Baue angelegt haben. Vgl. Juncker, Ehre II 137. — Der Name gilt übrigens erst vom Eintritt des Baches in die Bibraer Flur, im Oberlauf heißt er „Landwasser", bei Wolfmannshausen „Sandgraben".

Ursprung an der Nordseite des Weipholzes westl. Sülzdorf.

Lauf: Sie fließt in nördl. Richtung an Wolfmannshausen, Queienfeld, Rentwertshausen, Bibra und Wölfershausen vorüber und mündet oberhalb Ritschenhausen.

Zuflüsse: Bei Wolfmannshausen erhält die B. drei kleine Zuflüsse r., bei Bibra zwei Zuflüsse r. (hier entspringt der Köhlers-, der Juden-, der Riedbrunnen und die Achtzehnackerquelle), weiter unterhalb noch ein Zufluß l.

k. Bauerbach l.

Der Name — *Buribah* 887 bei Dobenecker I 270 — nach Jacob S. 20 von ahd. bar Wohnung. Daneben gilt auch „Krebsbach".

Ursprung: am Forstort Eichig oberhalb des Dorfes Bauerbach.

Lauf: Der B. durchströmt die Wiesengründe dieses Ortes, nimmt weiter unterhalb, wo der bisher östliche Lauf auf einige Zeit in einen nördlichen übergeht, einen kl. Zufluß r. auf, scheidet dann die beiden Bergstöcke des Zehners (ö.) und des Spielbergs (w.) und mündet neben der Salzbrücke oberhalb der Pulvermühle, an der Wegekreuzung Obermaßfeld-Ritschenhausen und Untermaßfeld-Neubrunn in die Jüchse.

Die Jüchse mündet von der Salzbrücke aus in zwei Armen, ein Delta bildend, in den Hauptfluß, bei Ober- und bei Untermaßfeld. Der eine Arm — alter Lauf — folgt der Richtung des Werrathales, der andere mehr nordöstlich gewendet, nimmt den Namen „Barte" („Parte") an und tritt in den Obermaßfelder Mühlgraben.

Nach Schultes ist die Barte der Hauptname: sie entsteht aus der Vereinigung von Jüchse, Bauerbach und Bibra. Sein Gewährsmann ist Juncker, der — Ehre II 137 — sagt: Die Barte heißt das Wasser, so aus den Bächen der Jüchse und Bauerbach besteht, welche bei der Salzbrücke an Untermaßfeld zusammen und also in die Werra einfließen.

2. Der Bachgrund l.

Ursprung am Mehmelsfelder Berg und am Bühl, scheidet die Bergköpfe des Spielbergs (sö.) und des Still (nw.) und mündet unterhalb Untermaßfeld.

3. Die Sulzbach (Sulze, Sülze, Solz, Salza — so Juncker II 139 —) l.

Den Ursprung bilden die Ruppers Quellbäche, westl. St. Wolfgang entspringend, 359 m. Sie speisten einst den Hermannsfelder Teich, der 1800

trocken gelegt wurde. — Nach Juncker II 140 entspringt die „Salza“ aus dem Hermannsfelder See.

Die Sulzbach berührt auf ihrem Lauf St. Wolfgang und das Fischhaus, durchfließt Sülzfeld, die Wüstungen Niedersülzfeld, wo sie die Neumühle treibt, und Neumles und mündet 1 km n. vom Nordende von Untermaßfeld in die Werra.

Zuflüsse: a. Haselbach l, *Haselbach* 1031, Dob. I 700; vom Südfuß des Dornkopfs oberhalb Gleimershausen, durchfließt diesen Ort, trennt durch sein Thal die Wildställe (ö.) und den Rudelsberg (w.), durchströmt Ort Haselbach und mündet unter der Haselmühle am Fischhaus in die Sulzbach.

b. Die Tänne oder der Körnbach r., 1031 *Kurimbach* in einer Urk. K. Konrads II., Dob. I 700; entspringt aus zwei Quellfäden, sö. der Fasanerie w. Henneberg und mündet dicht oberhalb Sülzfeld.

c. Leimenbach r., vom Ostfuß des Schweinsberges, trennt Neuberg (ö.) und Haselberg (w.) und mündet in Sülzfeld.

Durch den Hermannsfelder Grund zog sich einst die Straße, welche Würzburg mit seiner Besitzung Meiningen verband; auch der große Kurfürst zog 1674 dieses Weges.

4. Die Weißbach l., Quellen, z. T. im Kalkboden verschluckt, am Rande des Dreißigackerer Plateaus, am Friedrichsbrunn. Sie fließt oberhalb der Walkmühle in die Werra.

5. Das Dreißigackerer Wasser l.; Quelle in der Trift (Dreißigackerer Grund) am Fuß des Kl. Dietrichsberges (von ihr führt der Sebastiansgrund oder das Dellesthal, auch Obere Kuhtrift genannt, nach dem Dietrich). Dieser Bach sammelt einen sehr bedeutenden Teil des in den Schichten der Dreißigackerer Platte umlaufenden Wassers und war früher und ist teilweise noch jetzt für die Wasserversorgung der Stadt Meiningen von hervorragender Wichtigkeit; vgl. Güth, Poligraphia S. 42.

6. Der Kirchbrunnen r., quillt am Südwestfuß des Drachenberges n. vom Bahnhof. Ein Abfluß speist den Teich des Englischen Gartens. Mündung nächst der Mitteldeutschen Kreditanstalt. Der Name von dem ehemals in der Nähe stehenden Siechenkirchlein zum Hl. Kreuz, welches anstelle des früheren Tempelordenshauses erbaut war; vgl. Güth, Poligr. zum J. 1311, 1316.

7. Die Helba r.

Der Name. *Helbe* 1264 bei Schultes, Dipl. Gesch. Urkundenb. Nr. 1, ebenso im Henneb. Lehensverz. 1317, ebenda Nr. 32. Nach Jacob = „die Halbe“ d. i. das halbe Wasser, vermutlich, weil der Bach im Sommer bis auf ein geringes Rinnsal austrocknet. Nach Lohmeyer = *hel-apa* „Bergfluß“ S. 71. Abzulehnen ist jedenfalls die Herleitung von dem Namen der Todesgöttin Hel, obwohl dieselbe an Quellen wohnte und die Helba gewissermaßen unterweltlichen Ursprungs ist. Nicht zu denken ist also auch an ahd. *helan* „geheim halten“;

ebensowenig an ahd. *helawa*, mhd. *helwe* „Spreu“. Richtig ist wohl die Ableitung von mhd. *halbe* „Seite“, „Berghang“.

Die Hauptquelle der Helba ist in den höhlenförmigen Armlöchern zu suchen, einer Grube am Fuße des Dolmar, zwischen Utendorf und Helba; vgl. Schaubach-Koch, Dolmar S. 46, 48 und Hoff und Jacobs I 620. „Bei Welkershausen verdient eine Naturmerkwürdigkeit, die sog. Armlöcher, gesehen zu werden. So heißen zwei Öffnungen am Fuße des Schärfchens, eines Berges, aus welchen im Frühjahr oder nach anhaltendem Regen das Wasser in Menge und mit solcher Gewalt hervordringt, daß es nach und nach große Kessel ausgehöhlt hat und wobei es eine Menge kleiner, abgerundeter Steine auswirft.“ „Armlöcher“ sind sie wegen ihrer zeitweiligen Wasserarmut genannt.

In regenreichen Jahren erhalten die Armlöcher Zufluß durch den Utendorfer Grund (Utendorfer Wasser), dessen Ursprung am Dürreberg sdl. Metzels mit den linksseitigen Nebengründen Tiefer Graben und Ringelsgraben, vom Westhang des Dolmars.

Unterhalb der Armlöcher nimmt der Bach den Barthelsgrund (Berlesgrund) auf, einen Seitengrund, der östlich von den Armlöchern auf der Nordseite des Johannisberges, an der preußischen Grenze, seinen Anfang nimmt. Nachdem der Bach sich durch den Rohraer Grund oder das Herbesthal, das am Ostfuß des Johannisberges, jenseits der Grenze, aus zwei Quellfäden entsteht, verstärkt hat, nimmt er den Namen „Helba(grund)“ an, berührt das Dorf Helba und mündet oberhalb des Flurschützenhäuschens in die Werra.

Durch den Helbagrund führt die Straße nach Kühndorf-Schwarza-Zella.

8. Der Welkershäuser Bach r., entspringt dicht ö. vom Dorfe in dem steilen und engen Kalkgrund an der Gottesackerleite, treibt trotz seines kurzen Laufes drei Mühlen, speist die 8 Brunnen des Ortes und bildet einen Wasserfall, dessen Umgebung die Anwohner mit Stolz als die „Welkershäuser Schweiz“ preisen.[1])

9. Die Herpf l.

Name: *Heripfe* (Dorf) 788 bei Doben. Reg. I 57, *Herifatorphe* 795, ebenda I 59, *in Herfin* 860. I 222, *Heripha* 874, I 247; *rivulus Heripha* 1031. I 700. — Deutungen bei Jacob S. 61: 1. „Leinwasser“ von ahd. *haru* „Lein“ und *apha, affa* „Wasser“; 2. *heri-affa* „Heerwasser“; 3. *heri-affa* „verheerendes Wasser“.

Ursprung und Lauf: Die Herpf, der erste Zufluß der Werra von der Rhön, entspringt am Fichtenkopf bei Schafhausen (Sachsen-Weimar) unweit der Quellen der Fulda. Sie durchströmt in östlicher Richtung die weimarischen Dörfer Gerthausen und Helmershausen und die meiningischen Orte Bettenhausen, Herpf und Melkers. Sie mündet nach einem 20 km langen

[1]) Das Trockene Thal, 1 km unterhalb Welkershausen, sammelt zur Regenzeit die Abflüsse von den Spitzbergen.

Lauf in zwei Armen, teils unter-, teils oberhalb der Walldorfer Brücke am Fuße der Burg Landsberg in die Werra, in Meereshöhe 276,56 m.

Von hier an bis Vacha bildet die Werra die nordöstliche Grenze des Rhöngebirges.

Zuflüsse: Nachdem die Herpf auf weimarischem Gebiete drei Nebenflüsse aufgenommen hat, bei Gerthausen, Wohlmuthhausen und Helmershausen, gehen ihr im Meiningischen noch folgende Verstärkungen zu:

a. Der Stedlingsbach r., mit dem Eichenthalsbächlein; strömt zwischen Rudelsberg (ö.) und Wust. Ottenhausen (w.), mündet in Bettenhausen.

b. Der Weißensteinsbach l., vom Weißenstein, einem Vorberg der Geba.

c. Das Gleimershäuser Bächlein r., entspr. nw. Gleimershausen.

d. Das Wetzleinsbächlein r., von der Dreißigackerer Hochfläche, mündet nahe der Bettenhäuser Flurgrenze.

e. Das Seebaer Wasser l., hat zwei Quellfäden, einen vom Nordabhang der Steinrücke, einen von der Spitze der „Schlucht". Es durchfließt Seeba und bildete in früheren Zeiten den sog. „See", von dem das Dorf den Namen hat (*zi demo Sewe* 830, Doben. I 154). Der Bach treibt eine Mahlmühle im Dorfe.

Zufluß: Das Hohethalwasser l., kommt aus der Kappe, einem Einschnitt zwischen der Gr. und Kl. Geba, mündet unterhalb Seeba im Teich selbst.

f. Das Straßwasser l. aus dem Straßbrunnen (Sage bei Wucke Nr. 732) an der Kl. Geba, begleitet die Straße von Seeba nach Herpf und mündet oberhalb Herpf.

g. Die Weißbach r., entspringt am Kreuzbrunnen (Gänsbrunnen) im Meininger Thal am Fuße des Lotzenhaks, mündet oberhalb Herpf.

h. Das Stepfershäuser Wasser l., aus dem Erlich, fließt unter dem Namen „Dorfgraben" an Herpf vorüber und mündet unterhalb dieses Ortes.

i. Die Flachsröste r., entspringt am Luk, gleich am Dorfe Herpf und mündet unterhalb der Papiermühle an der Schafbrücke.

k. Das Mehlweisbächlein l., entspringt am Fuß des Eichigkopfs, fließt durch die Wustung Mehlweis, dann durch das sog. „Bach" und mündet oberhalb der Schneidmühle auf der Grenze zwischen Herpf und Melkers.

l. Das Rippershäuser Bachwasser l., entspringt nördl. Rippershausen auf der Höhe an der Landstraße Rippershausen-Solz aus mehreren Quellfäden, mündet bei Melkers.

10. Die Wallbach r.

Der Name ist wohl kaum von „Walldorf" — *Walachdorf* — zu trennen, also = „Bach des Walach", „Walch"; nach Jacob Ortsn. 92 dagegen von *wallen* „aufquellen".

Die Wallbach entspringt am Südfuß des Heiligenkopfs bei Metzels aus zwei Quellbächen; sie treibt die Kehl- (Moos-) und die Oberwallbachsmühle,

zwängt sich zwischen steilen Berghängen am Donnershauk hindurch, durchfließt das Dorf Wallbach und mündet beim Bahnhof Walldorf.

Zuflüsse: a. Der Järkersgrund l., von der Metzelser Höhe nordwestlich strömend.

b. Der Höhnbach (Höhngrund) r., vom Heiligenkopf zwischen Hungerberg und Neußenberg westwärts rinnend.

c. Der Zimmergrund r., vom Bärenkopf an der preuß.-mein. Grenze, strömt südwestlich, zwischen Zimmersberg und Langer Rain.

d. Der Drachengrund l., von Metzels aus südwestlich sich abschluchtend, zwischen den kalkigen Vorbergen des Dolmarstockes und den westlichen Sandbergen.

e. Ein Wässerlein l., vom Eschberg, trennt die westlichen Füße des Heiligen Bergs und der Spitzberge, mündet 300 m unterhalb Wallbach.

11. Die Katza l.

Der Name: *in Kazahano marcu* 852 Dob. I 202, *Kazaha* 874, Dob. I 247, *Kazzaha* um 900, Dob. I 291, noch 1271 *Kazahe*, 1273 *Katza*, *Kazza*, HU V 8,9. Während Buck, Vordeutsche Fluß- und Ortsnamen 1880 und Jacob, Ortsnamen 89 den Namen mit der im Irischen *cais*, *cas*, skr. *cas* „gehen“ vorliegenden Wurzel zusammenstellen möchten, leiten die meisten Ortsnamenforscher denselben vom ahd. *chazza* „Wildkatze“ ab; solche hielten sich vermutlich am Ursprung oder am Ufer des Baches auf. Pfister-Schwaighusen in seinem Nachtrag zu Vilmars Idiotikon von Hessen, 2. Heft S. 19 bringt den Namen mit dem der Chatten zusammen. — Mundartlich *„Katz“*, und so schreibt auch die Generalstabskarte; *„Katzbach“* dagegen das Meßtischblatt; *„Kaza“*, *„Kazwasser“*, Juncker II 137.

Quelle: Die Katza entspringt am Fuße der Dißburg aus zwei Quellfäden, deren einer ½ km w. Oberkatz und südl. der Landstraße nach Aschenhausen (Temp. 7,3° R), während der andere s. von Oberkatz zu suchen ist. (Temp. 6,1° R).

Lauf: Die Katza durchfließt die Orte Ober- und Unterkatz, Wahns und Mehmels und mündet bei der Klostermühle am Südende von Wasungen, in 268.67 m Meereshöhe. — Von Wasungen führt durch den Katzgrund eine früher viel benutzte Fahrstraße nach Kaltennordheim.

Zuflüsse: a. Aimersbach l., vom Nordfuß der Solau, mündet bei Unterkatz.

b. Das Dörrensolzer Wasser (r.), vom Fuchsbrunnen an der Grimmleswiese (Krimmlerswiese), 1 km n. vom Dorfe Geba, fließt nordwärts an der Westseite der Großen Geba hin nach Dörrensolz (*Sulzaha* 828 Dob I 150) und mündet bei Unterkatz.

c. Das Öpfershäuser Wasser l. (Flöhbach) vom Silberberg, mündet oberhalb Wahns in 356 m Meereshöhe. Nebenbäche: Brußgrube r. und Roßbach r.

d. Die Solz r., entspringt am Nordfuß des Eichig, eines nördlichen Vorberges der Geba, treibt die Mühle bei Solz, durchfließt diesen Ort, dann die Thalenge zwischen dem Steinberg (w.) und Mühlberg (ö.) und mündet oberhalb der Oberen Mühle von Mehmels in die Katz. Unterhalb Solz empfängt die Solz noch den Steinbach l. vom Dörrensolzer Forst; er fließt auf der Südseite des Steinbergs in östlicher Richtung.

12. Der Grumbach l., aus den Grumbacher Teichen, mündet am Bahnhof Wasungen.

13. Die Schwarzbach l.

Name *Swarzbach* 1183, Dob. II 653, *Schwarzbach*, bez. *Schwarzwasser* auch bei Juncker II 140. „Die Schwarzbäche haben den Namen von der dunkeln Farbe des Wassers, von ihrer starken Beschattung oder von dem dunkeln Bachgrund, da sie meistens aus Torfmoor kommen oder über Schieferthone fließen". Jacob, OrtsN. 108.

Ursprung am Silberloch, 3 km westl. Hümpfershausen am „Forst" 567 m (F), aus dem Goßbach (Geßbach, Gorsbach) und der Schweißgrube — hier „Hümpfershäuser Wasser" genannt.

Lauf: Die Schwarzbach fließt durch die Orte Hümpfershausen und Schwarzbach, bildet weiterhin die Scheide zwischen der Großen und Kleinen Zillbach und mündet bei der Papiermühle (bez. der „Hundsbrücke" Jckr.) unterhalb Wasungen. — Durch den Schwarzbachgrund führt die Straße von Wasungen nach Friedelshausen und Sinnershausen.

Zuflüsse: a. Die Aubach r., entspringt sw. Friedelshausen aus dem Schwarzenbrunn und Anglichsbrunn, treibt die Aumühlen, durchströmt Friedelshausen und mündet 1½ km unterhalb dieses Dorfes.

b. Die Hombach l. (das Klosterbächlein), entspr. am Südfuß des Gotteskopfes, westlich von Kl. Sinnershausen, speist hier einen kleinen Teich, empfängt das Lachswasser und vereinigt sich oberhalb der Lückmühle mit der Schwarzbach.

c. Die Schildbach l., vom Schildbachsmühlenteich südl. Eckardts mit dem l. Nebenfluß des Rödelbachs aus dem Forstbezirk Rödelbach in der Großen Zillbach, mündet dicht unter dem Einfluß der Hombach.

d. e. Minsbach und Brandsbach r., zwei schwache Wasserfäden, münden bei Schwarzbach.

f. Aschenthal l., von den Zehn Buchen, mündet unterhalb der Luckmühle.

g. Allenbach (Altenbach, mundartl. *Allmich*) r., auf der Grenze zwischen Kl. Zillbach (ö.) und Schwarzbacher Flur, speist den Allenbachsteich und mündet unterhalb Schwarzbach.

14. Das Bonndorfer Wasser r., vom Seifertsrücken, fließt durch Bonndorf.

15. Der Schambachsgrund l., von der Gr. Zillbach, mündet an der Ziegelei sw. Schwallungen.

16. Die Körnbach r., mundartlich *„Körmich"*. Name von ahd. *kurn* „Handmühle". Sie kommt von den Kirschteichen am Nordfuß des Steinkopfs, durchfließt den Kirschengrund und den Ort Schwallungen, an dessen Westende sie sich in die Werra ergießt.

17. Die Zillbach l. Name: *Cyelbach* 1330 im Frankensteiner Verkaufsbr., *Czylbach* 1400 HU IV 77; *in der Zilbich* 1547 Germann, Forster, Anh. 50.

Hauptquelle im Schloßbrunnen zu Zillbach. Nach einem 4 km langen Lauf durch ein liebliches Wiesengründchen mündet die Zillbach dicht ö. am Windenhof, zwischen Schwallungen und Wernshausen.

18. Die Schmalkalde. Vergl. Regel, Entwicklung 75. — L. Gerbing, Zur Gewässerkarte Südthüringens, Mitt. d. Geogr. Ges. zu Jena. XVI 62.

Name: *Smalacalta* 874 bei Dronke, cod. dipl. Fuld. 275; *Smalachaldon* 1039 Dobenecker, Reg. I 729. — *das kalde wasser* 1505 Tenneberger Erbbuch. Der Oberlauf heißt das Kaltewasser. Dieser Name tritt bei drei Quellbächen auf: a) der Quelle des Hauptbachs an der Kalten Heide am Südostabhang des Gr. Jagdberg, b) dem Zweige des Ickersbaches, welcher am Streitgirn (Brandkopf) entspringt und c) einen Quellarm der Floh.

Die Schmalkalde scheidet Hessen-Preußen und Gotha bis zum Altthal. Sie durchfließt den preuß.-gothaischen Doppelort Kleinschmalkalden, sodann die preußischen Ortschaften Hohleborn, Seligenthal, Weidebrunn, Schmalkalden, Aue, Haindorf und Mittelschmalkalden. Oberhalb Niederschmalkalden, in dem Wiesengrunde der Streich, „allwo ein steinerner Steg, die Ungetreue Brücke, daher genannt, weil daselbst viele Leute sollen durch Nachtgespenster erschreckt worden und zu Schaden gekommen sein" (Juncker II 139), tritt sie auf meiningisches Gebiet über, ergießt sich aber bald danach am Fuße der Todenwarth in die Werra, nachdem sie sich über der Zwick geteilt (Alte Schmalkalde) und wieder vereinigt, in Meereshöhe 258 m. Länge des Gesamtlaufes 23,5 km. — Eine Poststraße führte einst vom Werragrund durch das Thal der Schmalkalde nach Thüringen.

Die Zuflüsse der Schmalkalde (Oberer Nesselbach, Silge, Lautenbach, Stille mit Alsbach) gehören sämtlich ins Hessisch-Preußische.

d. Von der Rosa bis zur Felda.

1. Die Rosa l.

Name: *Rosaha* 933 in König Heinrichs I. Tauschbrief HU I 1, *Rosahe* (Genitiv) 1183 HU I 16, *Rosa* 1249 HU I 32 und so später regelmäßig. Mundartlich: *„Roſ"*. Nach Jacob 101 ist der Name nicht von

rözen (Flachs) rösten, sondern von „Roß“ abzuleiten, woher auch Roßdorf und der Roßberg; der sumpfige Wiesenboden eignet sich vorzüglich zur Fohlenweide.

Geschichtliches. Die Rosa bildete im frühen Mittelalter von ihrer Mündung an aufwärts bis zum Einfluß des Fischbachs und Markbachs die Grenze zwischen dem Königl. Besitz im Unterland, seit 933 dem Herrenbreitunger Klostersprengel, und dem gaugräflichen Besitz. — Die Herren von Frankenstein und die Äbte des Herrenbreitunger Klosters hatten 1249 (in Rosa) einen gemeinschaftlichen Fischer. HU I Nr. 32. —

Ursprung: Die Rosa hat zwei Quellen, die eine im Bornteich, 0,6 km n. vom Nordende des Dorfes Roßdorf, die andere, den Seidenbrunn oder die Simonsquelle, an der Seidenmühle in Roßdorf selbst, ein starker Strom, Temp. 6,9° R (F). — Nach der Breitunger Amtsbeschreibung „fähet sich die Rosa unter den Mühlrädern von Georgenzella an; sie ist vermöge des Risses 1135 Ruthen lang“. Diese Angabe bezieht sich vermutlich nur auf den Lauf innerhalb des Amtes Breitungen. Wucke, Sagen 641 äußert sich folgendermaßen: „Zu Roßdorf entspringt auf einem kleinen Hügel eines Gartens in ungewöhnlicher Stärke der Seidenquell, der sich sofort in das Räderwerk der Seidenmühle stürzt und dann vereinigt mit dem Kohlbach und dem Ausfluß der Roßdorfer Kutte das Flüßchen Rosa bildet. Ist das Wasser der Seidenquelle in dem ungefähr 2 Quadratruthen haltenden Bassin nach langem Regen trübe, so wird das Wetter wieder heiter“. — Die Sage berichtet ferner, daß an dem Rosabache, in und bei Roßdorf, ein Gespenst, das Trollding genannt, sein Wesen treibt.

Die Rosa berührt unterwegs die Ortschaften Roßdorf, Rosa, Georgenzell und Helmers und mündet nach einem mehr als dreistündigen Laufe bei Wernshausen. Sie scheidet den Unterländischen Bleß mit seinen südlichen Vorbergen von den ausgedehnten Gr. Zillbacher Forsten. Die landschaftlichen Reize und die geschichtlichen Erinnerungen, durch die der Rosagrund vor anderen ausgezeichnet ist, preist Trinius in seinem Thür. Wanderbuch IV 243. In früheren Jahrhunderten, vor der Eisenbahnära, war die durch den Rosagrund in das Werrathal hinabführende „Rhönstraße“ von starkem Verkehr belebt: noch 1815 benutzte Kaiser Franz den Rosagrund als Etappenstraße für die Beförderung seiner Truppen nach dem Rhein und nach Frankreich.

Zuflüsse: a. Der Kohlbach r., vom Roßberg, fließt auf der Westseite des Hofbergs, mündet ½ km unterhalb Roßdorf.

b. Ein kleiner Wassergraben vom Kreuzungspunkt der Straßen Roßdorf-Eckardts-Rosa.

c. Die Uhlig l. (fälschlich „Unlust“), von der Südseite des Bleß.

d. Das Paradieswasser (Paradiesgrund), vom Westhang des Rotenbergs; beide münden unterhalb Georgenzell.

e. Die Fischbach l. Name: *Fisbach (Sisbach?)* 933, *Fiscbah* 1183 Dobenecker II 653, *Fiscbach* 1247; mundartlich *die Füschbich.* Quillt im

Fischbachsbrunnen an der Nordseite des Rotenberges — (Schweinsgrube) —, durchfließt den Fischbachsgrund, mehrere Teiche bildend, und mündet unterhalb der Ruine Frankenburg, im Dorfe Helmers, in die Rosa. Verstärkung erhält sie durch den am Westhang des Mittelbergs ausgehenden, allerdings meist trockenen Knechthansengraben (links) und den von der „Tränke" kommenden Kohlgrund (l.)

f. Das Breitunger Thalwasser l., vom Schwarzen Stock.

2. Die Fambach (auf preußischer Seite) r.; 1183 *Vanebach* (Dob. II 653), ebenso 1330 (Frankenst. Ukfsbr.); entspringt bei dem Nüßleshof ö. Trusen, am Fuße des Geißelsberges, geht von da, die Nüßlerleite zur Rechten lassend, über Heßles nach dem preuß. Dorfe Fambach und mündet 1,2 km unter Wernshausen.

3. Das Bußhöfer Wasser, früher Glasbach (Glasebach Schultes, Hennebg. I 35) oder auch Seebach, l., entspringt am Nordwesthang des Schwicher Bergs in der Wolfskammer, einer Abteilung des Abtswaldes, durchfließt den ehemaligen Glashüttenteich, berührt den Bußhof und mündet 200 m unter dem Bußhof.

4. Das Knollbacher Wasser l., entspringt am Osthang des Ripperts. Der Name von *knol* „Berghöhe", „Scheitel". Das Bächlein berührt den Hof Knollbach, durchströmt den Knollbacher Teich und den größeren „Breitunger See" und fließt dann durch den Lachegraben in die Werra ab.

Zufluß: Die Sterbach, aus den Vorbergen des Ripperts, fließt unter dem Bahndamm in den Hinteren Breitunger See.

5. Die Druse (amtl. „Truse") r. Vgl. Geisthirt, hist. Schmalk. (1734) I 15. — Spieß, Phys. Top. 111. — Regel, Entwicklung 74. — L. Gerbing, Begleitworte zur Gewässerkarte von Südwestthüringen 62.

Name: *Drusanda (candida* und *nigra)* 933, Doben. I 343; *Drusanda* 1183, Doben. II 653; *Drusa* 1249 HU I 23, 32. Der Name von ahd. *driusan* fallen, herabrauschen.

Ursprung: Die Druse entquillt dem Inselborn am Südabhang des Inselberges und heißt im Oberlauf Inselswasser, dann Lautenbach (Laudenbach, mundartl. *Ludemich; Lutinbach* 1348 HU II 77). Sie sammelt die Gewässer vom Südfuß des Inselberges, durchfließt Brotterode, Herges-Vogtei, Trusen, Wahles; mündet bei Herrenbreitungen. Ein abgeleiteter Arm des Baches stürzt über die Felsenhänge hinab („Trusenthaler Wasserfall") und vereinigt sich dann wieder mit dem alten Fluß. — Ehedem hatten die Herren von Frankenstein und der Abt von Herrenbreitungen an der Druse einen gemeinschaftlichen Fischer.

6. Das Craimarer Wässerlein l. Es kommt vom Finstern Graben und fließt bei Craimar in die Werra.

7. Die Farnbach, Farrenbach r.

Name: *Farenbahe* 1016, Doben. I 649; *Varinbach* 1286, HU I 32, *Farmbach* 1321, HU V 47; *Varnbach* 1352, HU II 105. Nach Jacob, S. 43 unzweifelhaft zu ahd. *farn, farm* „Farnkraut", nicht zu *farro* „Ochse".

Ursprung am Kretzersrasen westl. vom Unteren Beerberg, östlich Steinbach. Die Angabe der Amtsbeschreibung: „Die F. hat ihren Ursprung unter der Farmbach, ist 799 Ruthen lang" bezieht sich sicherlich nur auf den zum Amt Breitungen gehörigen Teil des Laufes.

Lauf: Der Bach durchströmt das frischgrüne „Thüringer Thal", durch welches einst eine Poststraße vom Werragrund nach Thüringen führte. Unterhalb der Wustung Atterode verschluckt der Flötzkalk und der alte Schenkische Stollen das Gewässer; zum größeren Teile kommt es in der Grotte hinter Liebenstein, zum kleineren unter dem Felsentheater in dem trichterförmigen Erdfall unter dem Namen „Geträuk" wieder zu Tage. So ist das Thüringer Thal von Atteroda bis zu den Katzenlöchern wasserlos.[1]) Die Farnbach strömt dann, wieder zu Tage tretend, mitten durch den preußisch-meiningischen Ort Bairoda und bildet von da ab die Grenze zwischen beiden Staaten bis unterhalb des Kuckuckshofes (Wolfsbergs). Während die Grenze dann östlich ausbiegt, durchfließt der Bach den Wiesengrund zwischen Fichtenkopf (Ziegelsberg) und Bahnleite („Laimeliete"), sodann das Dorf Farnbach und Altenbreitungen und mündet an dessen Südseite in die Werra.

Die Farnbach erhält einen kl. Zufluß durch das Wasser der Stötzersquelle aus dem Forstort Rennweg.

8. Der Neuhöfer Grund (das Grundwasser) l. Entströmt dem ehemaligen Steinsee am Nordostfuß des Saukopfs, fließt an der Ostseite der Großen Balz und mündet am Neuhof.

9. Die Grumbach. Vgl. Regel, Entwickelung S. 69.

Name: *Grunbach* 1183 HU I 22 und Dob. II 653; nach Jacob 53 von den grünen Wasserpflanzen, die bisweilen das Bachbett überwuchern.

---

[1]) Vgl. Heim, Henneb. Chronik 339: Etwa einen Büchsenschuß unter dem alten Kirchhof von Atteroda fället das Wasser nach und nach in Klüfte ein, und verlieret sich dergestalt, daß, ehe man bey das sogenannte Bärenloch kommet, nicht ein Tropfen mehr davon zu sehen ist. In diesem Atteroda ist ein Bergstollen, welcher in denen daselbstigen Eisenstein-Schichten die Wasser löset: in diesen Stollen hören die Bergleute diese Wasser einfallen, können auch an den Ort kommen, wo die Gewässer mit einander zu einer Kluft hinein gehen. Wenn sie nun Knotten, Heckerling oder andere leichte Sachen hinein werfen, so kommen solche bey dem Glücksbrunn, welcher etwa eine Stunde davon liegt, wieder heraus. Wenn dieses Wasser in sothaner unterirdischer Kluft etwa eine halbe Stunde gegangen ist, so muß solches an eine sehr enge Kluft kommen: denn, wenn im Frühjahr zu Zeiten die Gewässer groß werden, so kan in dem sogenannten Gedräng die Kluft selbige nicht alle befassen, sondern sie steigen daselbst zu einem Loche, in der Größe eines Bergkölls heraus und das in so lange, bis die Wasser wieder kleiner werden und durch die Kluft kommen können, und hieraus entspringet die nemliche Quelle, welche auf den Glücksbrunn in dem Garten fließet.

Unrichtig „*Grimbach*" bei Hoff und Jacobs I 33. — Im Oberlauf bis unterhalb Steinbach gilt der Name „Schleifkotengrund", mundartl. *Schliffkottegroind* (von den Schleifkoten d. i. Messerschleifhütten, in denen die Wasserkraft des Baches ausgenutzt wurde), oder auch Steinbach; unterhalb Steinbach wird der Bach Grumbach (mundartl. *Grummich*) genannt.

Ursprung an der Gr. Hirschbalz, am Nordwesthang des Gr. Weißenbergs, dicht am Rennsteig.

Zuflüsse: Zwei Quellfäden kommen l. vom Bösen Erlich, sodann ein kleines Bächlein vom Mühlbergskopf. Die hauptsächlichste Verstärkung erhält die Grumbach durch die Kaltenbach (Kallenbach, *Kalmich*). Dieselbe wird gebildet durch die Vereinigung der Glasbach — von der Glasbachswiese am Rennsteig — und des Luthergrundes — von der Wallfahrt am Südwestfuß des Gerbersteins. Die Kaltenbach fließt zwischen der Altenstein-Ruhlaer Straße und dem Gr. Scharfenberg nach Steinbach, hier in den gleichnamigen Bach einmündend. Nun durchströmt die Grumbach den saftigen Wiesengrund w. Liebenstein („Sauerbrunnsgrumbach"), fließt weiter zur Raboldsgrube, nach Meimers und Dorf Grumbach, um unterhalb dieses Dorfes in die Werra zu münden. Am Westende des Dorfes entsendet sie aber zuvor noch einen die Wiesen befruchtenden Abfluß, den Hildgraben, welcher erst 3 km weiter nördlich am Übergangspunkt der Liebensteiner Bahnstrecke sich wieder mit dem Hauptstrom vereinigt.

Erwähnung finde ferner der Hechtgraben, ein Abfluß aus den Tümpeln beim Hauhof, der durch den Salzgraben aus dem „Salzteich" (an der Straße Immelborn-Hauhof) verstärkt wird. Der Hechtgraben mündet bei Barchfeld.

10. Der Immelbach (Amalienborn, Immelbörner Wasser) l.; Name: *Memelbrün (?)* 1317; *Memmelnbron* 1319 HU V 38, 45; *Memelborn* 1324, HU I 96; *Meymilnbrůnn* 1330, HU V 73 = Brunnen der hl. Amalie, der die auf dem Kirchberg einst stehende Kapelle geweiht war.

Quelle zu Immelborn am Hause Nr. 11, am Fuße des Kirchbergs; Temperatur + 7,4° R (F.)

Der Immelbach durchfließt die Wiesen östlich vom Bahnhof und mündet etwas oberhalb der Landstraße in die Werra.

11. Die Schweina. Vgl. Regel, Entwickl. 69. Trinius, Wanderbuch V 1.

Name: *Sueinaha* 933 in der Urkunde K. Heinrichs I., HU I 1, ebenso noch 1183, Doben. II 653; *Sweina* 1330 im Frankenst. Verkaufsbr. Der Name bedeutet Bach der Schweinehirten (vgl. got. *svains* „subulcus") und deutet auf die im frühen Mittelalter in den Eichenwäldern des Schweinagebietes lebhaft betriebene Schweinezucht hin. Der Name gilt erst von dem Zusammenfluß des Höllthals und des Dreibrunnenwassers.

Ursprung: Die Quellbäche sind, wie angedeutet, das Höllthal und das Dreibrunnenwasser. Jenes nimmt seinen Anfang am Höllkopf, Forstort Arnsberg, dieses am Arnsberg, am Weimar. Landesgzst. 52 von 1601. — Beide vereinigen sich an der schilderhausartigen Gebrannten Buche am Südfuß des weim. Arnsbergs. Eine dritte, westlichere Quelle der Schweina ist der Einhausbrunnen, auf der Südabdachung des Hohen Kissels, zwischen der Einhauswand und dem Arnsberg (571 m).

Zuflüsse: a. Der Finsterbach l., vom Schaumborn an der Vogelheide (Alexanderhöhe) am Weim. Landesgzst. 36; Tpt 4,8 ° R (F.)

b. Die Steinrutsche l., vom Goldborn, entspringt zwischen den Forstorten Birkenheide und Neufang, 1/2 km unterhalb der Gr. Meilerstätte — ein reizendes Plätzchen, von Granittrümmern umgeben. Tpt. 5,3 ° R.

c. Silbergrund r., vom Ostfuß des Streiflings und Westfuß des Arnsberges, mündet zw. dem Forstort Eisborn (w.) und Windsberg (ö.), 354 m hoch.

d. Das Eckenzeller Wasser, im Oberlauf „Luisenthal". Es kommt von der Nordseite des Saukopfes, umfließt die westlichen Hänge des Altensteins und mündet, nachdem es noch den Schnepfengrund (von der Brückenauer Wiese) aufgenommen hat, am Südfuß des Windbergs, am Schnittpunkt der Landstraßen nach Gumpelstadt, Schweina und Altenstein.

e. Das Höhlenwasser, aus der unterirdischen Höhle am Fuß des steilen Hohlensteins, mündet nach kurzem Lauf bei Glücksbrunn.

Die Schweina durchfließt den Ort Schweina, berührt die Fabrik Marienthal und windet sich dann durch einen angenehmen Wiesengrund hindurch, nach Barchfeld, um unterhalb dieses preußischen Marktfleckens sich in die Werra zu ergießen.

12. Die Fischa r. Vgl. Brückner, LK II 46; Regel, Entw. 68. Name: Der Wechsel in der Benennung tritt nirgends so augenfällig hervor wie hier. Der Bach führt nämlich nach einander folgende Bezeichnungen:

Saar (Saargrund, Saarwasser) am Ursprung;

Rehbach (Rehgraben, mundartl. *Rehwich* oder *Rehbich;* ungut „*Röthbach*") oberhalb Waldfisch;

Erbach („Erbbach", von Arnold, Wanderungen S. 94 zu ags. *earp*, ahd. *ersch* „dunkelbraun" gestellt; vgl. Lohmeyer, Flußnamen 103; richtiger leitet man wohl den Namen von dem Personennamen Erb ab, vgl. die nahe „Erbsleite"), vom Waldfisch bis zum Moorgraben.

Moorgraben (Moorbach bei Heim, die Moor bei Hoff und Jacob I 32 und bei Schultes), bis zum Fischberg.

Fischa (mundartlich „*Fisch*") vom Austritt aus dem Moorgrund zwischen dem Fischberg und Hof Profisch, bis zur Mündung.

Ursprung: Mehrere Quellen im Kisselgebiet, bes. der Rehbrunnen am Südfuß des Rehbergs, bez. am Nordfuß des Kirschgrabens, Tpt. 7,0° R (F); ferner eine Quelle am Teichrain, 1 km nö. Waldfisch, am Nordfuß des Streiflings, an der Mündung des Holunderthales; Tpt. 6,8° R (F.); — sowie der sagenumwobene Brautbrunnen auf der Westabdachung des Hohen Kissels, Tpt. 5,9° R (F.) Vgl. Wucke, Sagen Nr. 198.

Die Fischa durchfließt Waldfisch und Erbachshof, sodann ö. von Witzelroda vorüber, tritt am Salzrain auf preußisches Gebiet und mündet auf demselben in den Wiesengründen unterhalb Barchfeld, in 243 m Meereshöhe. — Die Fischa schied früher das alte Amt Salzungen vom Gericht Altenstein, nach dem aktenmäßigen Zeugnis Hans Luthers von Kloster-Allendorf (1588): Solch Wesserlein scheidet von oben her Salzungen und Altenstein, da es der Mohr heißt und dann seinen Namen hinter Witzelroda verleuret und den Namen Fisch von einem Berg, der Fischersberg genannt, bekömmt und also um das Amt bis in die Werra läuft und eine richtige Landgrenze und Abwandung ist. — Ehedem durchzog den Moorgrund die Poststraße vom Werrathal über Barchfeld-Witzelroda-Gumpelstadt-Kupfersuhl nach Eisenach.

Zuflüsse: a. Die Dorfbach l. (mundartl. „die *Durbich*“), quillt aus dem Kühteich; sie teilt sich unterhalb des Dorfes Gumpelstadt in zwei Arme und mündet an der Fischabrücke südl. Gumpelstadt zu beiden Seiten der Straße in die Fischa.

b. Der Moorbach r. Der moorige Grund, welcher auch dem Dorfe Möhra (*More* 1330) den Namen gegeben, hat zwei Abzugsgräben. Der eine, im NW., fließt vom Schaukelröhrig als Röhrigsbach nach dem Röhrigshof, Oberrohn und Unterrohn (s. u.); der andere schleicht durch den Wiesengrund in sö. Richtung, um seine trüben Fluten zwischen Gumpelstadt und Neuendorf mit der Fischa (Erbach) zu vereinigen, dicht an der Mündung der Dorfbach.

Zufluß erhält der Moorbach durch den Lauterbach (mundartlich „*Lüllermich*“) aus der Wustung Lauterbach.

13. Die Fitz und die Armbach.

Name: *Arahenbach* 1183 Doben. II 653; *Arinbach* 1330 im Frankenst. Ukfsbrf., mundartl. „*Armich*“; doch wohl abzuleiten von *âr* = „Adler“, vgl. Jacob, Ortsn. 18. — Statt „Fitz“ schreibt das Weserwerk S. 15 „Pfitz“bach — wohl ungut, die Katasterpläne „Pfütze(nbach“).

Quelle etwa 300 m westlich vom Bleßhaus, 530 m; Tpt. 5,7° R.

Lauf: Sie durchfließt, erst westlich, dann nordwärts gewandt, das enge Thal zwischen Bocksberg und Bürgerberg, Schneckenberg und Fronberg, in dieser Gegend „*Polsambach*“, mundartl. „*Bolsemich*“ genannt (*Polsinbach* 1330; der Name jedenfalls von *bolz* „Pfeil“, auch „Schranke“, „Damm“; Jacob 95). Erst beim Austritt aus dem Wald nimmt das Wasser den Namen „Armbach“ an. Sie teilt sich im Wiesengrund oberhalb Langenfeld in zwei Arme, deren erster Langenfeld im Westen, deren zweiter, die „Alte Armbach“,

es im Osten berührt. Der erstere fließt nach Salzungen; der zweite dagegen wendet sich östlich, versorgt die Neuchendorfer Mühle (am Nordostende von Langenfeld) und strömt dann zum Oberen und Unteren Sorghof, von hier über Wildprechtroda und Dorf Allendorf zur Werra.

Zuflüsse: a. Der Backbrunnen l., zwischen Bürgersberg und Schrimpfersberg.

b. Die Pfanngräben r.

c. Der Pfaffengrund l., der oberhalb des Löwenteiches an der Krummen Hohle seinen Anfang nimmt und unterhalb des Polsenbachhofes mündet.

d. Der Kringelbrunnen, der die Salzunger Wasserleitung speist.

e. Das Kaltenbörner Wasser r., entspringt in der Bornkammer oberhalb Kaltenborn, am Nordfuß des Schneckenbergs, mündet bei den Sorghöfen.

f. Der Sorgebach r., entquillt im Obersorghof, Tpt. 7,2° R.

Die Armbach ist sicherlich unter den „Wasserleitungen" zu verstehen, die schon 775 in Karls d. Gr. Schenkungsurkunde namhaft gemacht werden. Nach der Salz. Chronik wurde das Wasser der Armbach erst 1455 in Röhren nach der Stadt geleitet.

Der östliche Arm heißt von Wildprechtroda an „die Fitz", wie auch ein Flurteil unterhalb W. den Namen „In der Fitz" („Pfütze") trägt. Die Fitz nimmt unterhalb Wildprechtroda das von Übelroda kommende mitten in diesem Dorf entspringende

g. Übelrodaer Wasser auf, dessen älterer Name *Hunn(bach)* gewesen zu sein scheint;[1]) es nimmt das von der Hunnwaldung kommende Regenwasser auf, sowie den aus einer Hohle abfließenden Heppichsgraben (auch Happche(n)sgraben, Häppchesborn). In Wildprechtroda kommt zum Übelr. Wasser noch der Rehbach, aus dem Flurteil Rehbach; soll zur Allendörfer Hochdruckwasserleitung verwandt werden. Dann bildet das Wasser den Hasenteich bei Wildprechtrode und mündet endlich in die Fitz.

14. Die Silge l.

Name: *aqua dicta die Sylche* 1330 im Frkst. Bffsbrf. (also richtiger „Silche"). Sie bildet den Abfluß des Salzunger Sees, durchfloß — bis zur Einrichtung der neuen Kanalisation — die Stadt, trieb das Rad am Salzborn und floß von dem Nappenborn durch das Salzwerk in die Werra.

15. Der Gehmische Grund (das Teichwasser, mundartlich der *Groind*) r. am Südwestfuß des Eichelkopfs neben dem Grundhof entquellend und beim Hexenrasen unterhalb Salzungen mündend.

16. Das Zellröder Grund-Wasser l. von der Wustung Zellrode, welches, mit dem flurscheidenden Wasser des Langen Grundes (von Hohleborn) vereinigt, die Unzbach bildet; mündet unterhalb der Landstraße Salzungen-Leimbach.

[1]) Nach Heimat Chronik, S. 300.

17. Die Leimbach (das Leimbacher Dorfwasser) l. Über Namen vgl. Jacob 75, der mit Recht die Ableitung von *hlêo* „Grabhügel" und von *lîm* „Leim" verwirft. Leimbach ist = der durch lehmigen Boden fließende Bach. Ursprung im „Tröpfelborn" sw. Hohleborn. „Am Berge, die Weitlayde genannt, fließt ein Brunnen aus einer Klufft, verliert sich aber bald wieder in die Erde. Unten am Holze dieses Berges liegt ein Hof „Holle Brunn" genannt, so zwar im 30jähr. Krieg auch zur Wustung, seither aber wieder angebaut worden" (Juncker). Der Bach fließt durch Leimbach und mündet unterhalb dieses Ortes.

18. Der Röhrigsbach (Röhrigswasser, Rohrwasser, Rohner Mühlbach, auch Salzbach; bei Schultes, Beschr. I 36 die Rona, ebenso bei Hoff und Jacobs I 32 „die Rohna") r. Er bildet den Abfluß des westlichen Teiles vom Schaukelröhrig bei Möhra, hat süßes und salziges Wasser; fließt am Hüttenhof, dem Gr. und Kl. Röhrigshof, an Ober- und Unterrohn vorüber und mündet dicht südlich von dem letztgenannten Dorfe in die Werra.

19. Die Felda l.

Name: *Feldaha* 786 Dob. I 55; *Veldaha* 1016 Dob. I 649, „der von den Hochfeldern des Gebirges herabströmende Bach"; vergl. Lohmeyer, Flußnamen 118.

Die Felda ist nächst der Jüchse (Herpf, Katz, Schwarzbach, Zillbach) und Rosa der erste größere Zufluß auf dem linken Ufer; sein Lauf hat die Länge von 38 km.

Ursprung der Felda oberhalb des Dorfes Reichenhausen am Fuße des Ellenbogens 659 m. Nordwärts gewandt durchströmt sie, an Kaltensundheim und Kaltennordheim vorüber, eine wellige, auf beiden Seiten von höheren Wänden und Kuppen umgebene Hochfläche, bis sie 1 km unterhalb des letztgenannten Ortes in ein 8 km langes, sehr enges Thal tritt, das links von den der hohen Rhön zwischen Felda und Ulster vorgelagerten beiden Platten, rechts von den steileren, schön bewaldeten Hängen des Umpfen und des Hohen Rains gebildet wird. In der Gegend von Dermbach, welches von der F. jedoch nicht berührt wird, erweitert sich der Grund wieder. Zwischen den Vorhöhen des Bayer und des Bleß tritt der Fluß wieder in eine engere Thalfurche ein, aus deren meist bewaldeten Wänden er, nachdem er noch Lengsfeld berührt hat, erst unmittelbar vor seiner Mündung in die Werra bei Dorndorf heraustritt. (Spieß, Phys. Top. 113.)

Oberhalb dieser Mündung bettet sich im Thalgrunde die mein. Enclave Dietlas ein.

Die Zuflüsse der Felda sind geringfügig; unter ihnen nennen wir Kieselbach r. von (mein.) Kaltenlengsfeld; mündet bei Kaltennordheim.

20. Die Elta r.

Der Name: *Alinde* in der Grenzbeschreibung des Lupenzemark 10[…] bei Doben. I 638, *Elede* 1216, Doben. II 1667. Die Schreibarten *Elln[…]* *Elna, Elta, Elte* wechseln; amtliche Schreibung *Elta*, mundartl. Alte. Lo[…] meyer, Flußnamen 2, deutet den Namen schwerlich richtig von Wurzel ar[…] ald „strömen" als die Eilende. Nach Jacob 89 von got. *aljan*, ahd. *ila[…]* nhd. *eilen*.

Die Elta bildet die Grenze zwischen der letzten Gruppe der Werraber[…] und dem nordwestlichsten Teil des Thüringerwaldes.

Ursprung: in den Lückerauwiesen südlich von Etterwinden am Fu[…] des Hohen Kissels, an der meiningisch-weimarischen Grenze. Die Elta flie[…] durch Etterwinden, speist den Wilhelmsthaler See, tritt dann auf kurze Strec[…] ins Meiningische (Exclave Oberellen), berührt dann weimar. Unterellen un[…] mündet nach einem Laufe von 20 km bei Lauchröden in die Werra.

Zuflüsse: a. Der Thüringer Bach l., erhält sein Wasser vor[…] züglich aus einer mächtigen Quelle oberhalb der Rembachswiese an der Förthae[…] (weimarischen) Grenze. Nach der Dorfchronik versiegt sie nie und hat ihre[…] Namen daher, daß die Bewohner des Thür. Waldes bei Wassermangel ihr[…] Zuflucht zu ihr nehmen. Er mündet unterhalb Förtha in die Elta. „ Sein[…] Quelle wird in nächster Zeit zur Speisung der Obereller Hochdruckwasserleitun[…] verwandt werden.

b. Der Herrenseebach (Herrensee, Krebsbach) r., entspringt im[…] obersten Teil des gleichnamigen Gründchens, in der Nähe des Vorwerks Frommeshof, und mündet dicht oberhalb Oberellen.

c. Der Heidelbach r., entspringt auf dem Flurteil Leutgemeinde, de[…] fast ringsum von Wald umgeben ist. Er durchfließt das Gründchen (gleichen Namens und mündet oberhalb der zu Oberellen gehörigen Untermühle.

Die Nebenflüsse der Werra.

a. Vom Ursprung bis zur Schleuse:

Links:	Rechts:
	1. Kieselbach.
	2. Schachtelgründlein.
3. Weißgrund.	
4. Meistersgrund.	
	5. Kalte Wasser.
6. Tiefenbach.	
	7. Wagnersgründlein.
	8. Heidelbach.
9. Sophienauergrund.	
10. Saar.	
	11. Großenbach.
	12. Böllerbach.
	13. Hirschbach.
14. Müßwasser.	
15. Bauersgrund.	
	16. Rottenbach.
	17. Schwabach.
	18. Rappelsbach.
	19. Mühlbach.

Links:	Rechts:
20. Weihbach.	
	21. Rottenbach.
	22. Mühlgrund.
	23. Kaltenbrunn.
24. Jubelsrain.	
	25. Trockenbach.
	26. Goldbach.
	27. Römersbach.
28. Wallrabser Wasser.	
	29. Bernhardsbach.
	30. Nölleinsbach.
	31. Aubach.
	32. Dambach.
	33. Töpfersbach.
	34. Brüllesbach.
35. Zeilbach.	
	36. Bach.
37. Weihbach.	
	38. Mäusebach.
39. Hofgraben.	
	40. Schleuse.

b. Von der Schleuse bis zur Hasel:

Links:	Rechts:
1. Thalwasser.	
	2. Weißbach.
	3. Tachbach.
4. Wachenthal.	
	5. Hasel.

c. Von der Hasel bis zur Schmalkalde:

Links:	Rechts:
1. Jüchse.	
2. Bachgrund.	
3. Sulzbach.	
4. Weißbach.	
5. Dreißigackerer Wasser.	
	6. Kirchbrunnen.
	7. Helba.
	8. Welkershäuser Bach.
9. Herpf.	
	10. Wallbach.
11. Katza.	
12. Grumbach.	
13. Schwarzbach.	
	14. Bonndorfer Wasser.
15. Schambachsgrund	
	16. Körnbach.
17. Zillbach.	
	18. Schmalkalde.

d. Von der Schmalkalde bis zur Felda.

Links:	Rechts:
1. Rosa.	
	2. Fambach.
3. Bußhöfer Wasser.	
4. Knollbach.	
	5. Druse.
6. Cratmarer W.	
	7. Farrenbach.
8. Neuhöfer Grund.	
	9. Grumbach.
10. Immelbach.	
	11. Schweina.
	12. Fischa.
13. Fitz und Armbach.	
14. Silge.	
	15. Gehmischer Grd.
16. Unzbach.	
17. Leimbach.	
	18. Röhrigsbach.
19. Felda.	
	20. Elta.

B. Das Rheingebiet.

Das Quellgebiet der zum Main rinnenden Gewässer des Meininger Landes erstreckt sich von der Lehestener Gegend bis Limbach und vom Bleß über die nordfränkischen Hügelketten bis zu den Henneberger Höhen und zum Hutsberg. Während die Werra im allgemeinen ihren Lauf parallel dem Gebirge nimmt, gehen die Gebirgsbäche östlich der Stelzener Wasserscheide rechtwinklig von dieser ab und behalten diese Richtung bis zur Landesgrenze bei, so die Itz, die Röthen, die Steinach und die Tettau. — Hauptflüsse sind die östliche Rodach, die Itz, die westliche Rodach und die fränkische Saale.[1])

I. Die ostfränkische Rodach r.

Sie entspringt dicht am Gebirgsgrat des Frankenwaldes, in Rodacherbrunn im reußischen Oberland, fließt anfangs südlich, vom Mauthaus aus südwestlich, an Kronach vorüber und mündet unterhalb Markt Zeuln nach einem Lauf von 54 ⅛ km in den Main. Sie nimmt unter anderm folgende Flüßchen auf:

1. Die Kronach r. Ihre Hauptquelle ist die Dobra (der Doberbach; bei Juncker die „Düber"). Der Name, 1187 *Dobera*, Doben. II 774, von slav. dobro „gut", deutet auf ehemalige Besiedelung dieser Gegend durch Slaven. Ursprung über der Viehtränke am oberen Mittelberg, einem südlichen Vorberg des Wetzsteins, 703 m. Sie bildet 1,2 km lang die Grenze zwischen Bayern und Meiningen, tritt dann 2½ km nnw. Tschirn ins Bayrische, trennt den langgestreckten Gerner Wald (w.) von der Tschirn-Effelter Höhe und vereinigt sich dann mit der Kremnitz, die nach der Einmündung des Grümpelbachs oberhalb Steinberg den Namen Kronach annimmt.

Unter den Zuflüssen der Kronach ist der bedeutendste die Haslach (Haßlach). Name von *Hasel-aha* = Haselstauden-Bach.

Ursprung: Die Hauptquelle ist südlich vom Rennsteig, oberhalb des bayrischen Dörfchens Haslach, beim Dreiwappenstein am Kieslich; ihr Wasser fließt in südlicher Hauptrichtung über Förtschendorf, Rothenkirchen, Stockheim nach Kronach zu, wo es in die Kronach einmündet. Die H. begleitet die Bahnstrecke Hochstadt-Saalfeld von Steinbach a. W. bis Kronach und scheidet Thüringer- und Frankenwald.

Zuflüsse: In Bayern Steinbach, Ölsnitz, Buchbach.

Sodann die Tettau, deren Gebiet ins Meiningische hinübergreift, der stärkste Nebenbach. Sie entsteht aus der Großen (w.) und der Kleinen (ö.) Tettau; jene hat ihren Ursprung in drei Quellfäden von den Wiesgründen südlich der Kalten Küche und am Zimmerhügel bei Spechtsbrunn, die sich an der bayerischen Grenze vereinigen (659 m). Sie durchfließt

---

[1]) Für die Gewässerbeschreibung des Kreises Sonneberg erfuhr Vf. thätige und sachkundige Unterstützung durch Herrn Reallehrer Cl. Major in Sonneberg, was mit besonderem Danke auch an dieser Stelle anerkannt werden soll.

den industriereichen bayrischen Ort Tettau und nimmt bei dem Weiler Alexanderhütte die Kleine Tettau auf. Diese entspringt 2 km östlich von der Großen T., an der Schildwiese (696 m), dicht unterm Rennsteig und tritt bei dem Orte Kleintettau über die bayrische Grenze. Von den meiningischen Einzelhäusern „Sattelgrund" an bildet die Tettau, direkt südlich laufend, die Landesgrenze zwischen Meiningen und Bayern bis 1 km unterhalb Schauberg. Von hier bis Räppoldsburg westlich ausbiegend und dann Südsüdostrichtung einschlagend, durchströmt die Tettau meiningisches Gebiet bis Heinersdorf, worauf sie wieder ins Bayrische eintritt. Hier hält sie die vorige Richtung bis Welitsch bei, wendet sich dann aber zwischen dem Pressiger Berg (n.) und Rauhen Berg (s.) nach Osten, um bei Pressig in die Haslach zu münden. Dem Laufe der Tettau folgt die Straße von Tettau zum Bahnhof Rothenkirchen, von wo aus 1902 eine 16 km lange Bahn im Tettauthale aufwärts bis Tettau gebaut werden wird. — Die Tettau empfängt an Nebenflüssen aus dem meiningischen Gebiet:

a. Den Sattelbach r. vom Sattelpaß; er scheidet Bayern (Sattelberg) und Meiningen (Hammerleite) und mündet bei Sattelgrund.

b. Den Rottenbach r. „K. von Sprengseysen schreibt Rottenbach, aber in dortiger Gegend spricht man Rothenbach, und da der Bach in seinem Bette eine Menge von gelbrothem Ocker ansetzt, so ist der Ursprung dieses Namens und seine Rechtschreibung wohl keinem Zweifel unterworfen." Hoff und Jacobs II 446. — Der R. entspringt im Forstort Rottenbach, scheidet diesen vom Gr. Klettnitzberg und mündet in (bayr.) Schauberg, 500 m.

c. Ein Wässerlein rechts von der Spaltenwiese mündet oberhalb der Räppoldsburg.

d. Die Klettnitz r. Ihre Quelle ist am Nordostende von Neuenbau; der Bach scheidet die Forstorte Butzenhieb und Kl. Klettnitzberg; er nimmt die Kleine Klettnitz (von der Südseite von Neuenbau und vom Rosengarten) r. auf und bildet dann die Grenze zwischen den Forstorten Kohlesleite (w.) und Gr. Klettnitzberg (ö.); sie mündet bei Räppoldsburg.

e. Den Bollerbach r.; er entspringt östlich der Wolfsgrube, scheidet den Forstort Bollerbach (n.) und die Sommerleite (s.), mündet ½ km unterhalb der Räppoldsburg.

f. Kitzgraben r., von der Südseite der Sommerleite, zwischen der Sommerleite und dem Förstlein.

g. Den Kohlesgraben l., trennt die Große (n.) und Bayerische (s.) Kriegsleite und mündet 1 km unterhalb der Räppoldsburg.

h. Den Eckertsgraben r. nördlich vom Langen Berg, mündet oberhalb der Pauls-Mühle.

i. Die Weltau l.,[1]) entspringt auf der Bayrischen Kriegsleite am Welteshügel (Weltaushügel) nächst dem Dreiherrenstein am Sperbersbach, 3 km

[1]) Statt „Weltau" schreiben die Katasterpläne „Welbau", einmal auch „Walbau"; ist vielleicht gerade diese Form die richtige?

u. Heinersdorf, tritt bald darauf ins Meiningische und mündet am Nordende von Heinersdorf in die Tettau.

k. Der Leitenbach (volkst. „*Leutenbach*") r., entspringt ö. von Jagdshof an der Straße, scheidet Langenberg (n.) und Winterleite (s.) und mündet s. von Heinersdorf bei einer Mühle auf bayr. Gebiete in die Tettau. Von Nebenflüssen, die lediglich auf bayrischem Gebiete fließen, nennen wir den Seifenbach (vom Glasberg) und die in Schauberg mündende Langenau (vom Ebershügel sö. der Schildwiese).

Der Wasserreichtum der Tettau ermöglicht einen regen Flößereiverkehr.

2. Die **Steinach** r. Der Name begegnet erstmalig in einer Bamberger Bischofsurk. von 1162 als *Steinaha,* Dob. II 248. Der Hauptfluß des Kreises Sonneberg (vgl. Keßler v. Sprengseysen S. 32) entspringt dicht unterm Rennsteig aus den Quellen des Bernhardsthaler Teiches an der Straße von Limbach nach Neuhaus a. R. 817 m F; fließt zuerst südöstlich, von Unterlauscha an südlich; berührt dann Steinach, Blechhammer, Bernhardshütte, Hüttensteinach und tritt bei Köppelsdorf (bis hierher 20¼ km) aus dem Gebirge in die Linder Hochebene, fließt bei Malmerz, Ober- und Unterlind, Heubisch, Mupperg vorüber und tritt unterhalb dieses Ortes ins Coburgische, bei Beikheim ins Bayrische. Nach einem Laufe von 49¼ km mündet sie oberhalb Markt Zeuln in die Rodach, 3 km vor der Mündung derselben.

Nebenflüsse: Kurz nach ihrem Ursprung empfängt die Steinach

a. den Quellbach vom Schmidtsgeräumde (l.), der den Wächtersteich speist.[1])

b. den Quellbach vom Großen Tiegel am Zigeunersberg (l.).

c. Den Glücksthaler Bach r., scheidet den Mittelberg und den nördlichen Teil des Eisenbergs.

d. Die Alte Mutter l., deren Quelle im Mehlgeräum und im Forstort Alte Mutter w. Igelshieb.

e. Ein Bächlein r. von den Sieben Buchen, mündet an der Mühle.

f. Das Wasser des Schopfengründleins l., vom Steinigen Hügel, sowie einige kleinere Rinnsale.

g. Die Lauscha l.

Name: 1540 *der entsprungk der lauschnitz,* 1569 *lautzsche* (Grenzverzeichnis im Amt Sonneberg und Eisfeld. Cobg. H. u. St. Archiv F II 6 d 10 Nr. 14). Der Ortsname Lauscha wahrscheinlich von oberd. *laus,* ahd. *luze* „Versteck", Lauer, Schlupfwinkel für Wild und Jäger; *lauschen* in der Jägersprache „erlauern", bes. in „Hasenlausche". Der Bachname wird von

[1]) Diesen setzt Fils als eigentlichen Ursprung der St. an, bemerkt aber: Hier (am Schmidtsgeräumte) ist das Wasser mit seiner Quelle noch ohne allen Namen; erst nachdem das Bächelchen von Bernhardsthal dazu gekommen, tritt der Name „Thüringer Gründl" auf, und von da, wo das Glücksthaler Wasser mündet, nimmt das gemeinsame Flüßchen den Namen Steinach an.

Jacob mit aslav. *luža* „Sumpf" zusammengestellt; Freysoldt denkt an slav. *lowischzo* „großer Kopf".

Über die Quelle der Lauscha herrscht Meinungsverschiedenheit. Nach Fils Nr. 1365 entspringt der Bach dicht bei dem Dreiherrenstein am Hohen Laach, östlich Igelshieb, und fließt südlich nach Lauscha hinab. Nach einer Mitteilung der dortigen Forstbehörde sieht diese als Hauptgrund die Faule Lauscha an, die ö. von Ernstthal aus den Lauschawiesen ihren Ursprung nimmt und Pappenheimer Berg (sö.) und Brehmenstall (nw.) trennt. Wir schließen uns dem an.

Nebengründe sind auf dem linken Ufer:

aa. Das Wasser der Königswiesen, zwischen Pappenheimer Berg (s.), Pappenh. Berg und den Damerlamsäckern (n.).

bb. Das Wasser des Junkerveitstiegels, vom Pappenh. Berg.

cc. Das Wasser des Marktiegels, zwischen Pappenheimer Berg (n.) und Tierberg (s.).

Auf dem rechten Ufer:

aa. Der Finstre Grund, entspringt nördl. von Oberlauscha und nordwestl. von Ernstthal, in der Nähe des Rennsteigs, an der Straße Lauscha-Piesau, trennt Brehmenstall (sö.) und Forstort Finstrer Grund (nordw.); das Wasser vom Hohen Laach strömt ihm r. zu.

bb. Der Schmiedsbach r., dessen Quelle an der Igelskuppe, fließt zwischen dem Köpflein (ö.) und Steinigen Hügel (w.) und vereinigt sich mit der Lauscha in Oberlauscha.

Die Lauscha durcheilt dann den betriebsamen Lauschagrund (r. der Lauschastein) und ergießt sich in Unterlauscha in die Steinach, der sie die Richtung weist. Lauflänge 4¼ km.

h. Die Göritz r. Sie hat ihre Quellen auf Wiesen, „Gründlein" genannt, wenig nördlich von den nördlichsten Häusern von Steinheid in etwa 790 m Höhe. Der Bach fließt erst 1½ km nordöstlich, parallel dem Gebirgskamm, biegt dann aber rechtwinklig um und behält bis zu seiner Mündung Südostrichtung. An der Biegung (671 m M) erhält er von Nordwest her den Abfluß der wasserreichen Bilbertsquelle, die auf der Westseite der Bilbertsleite in 731 m (M) Höhe entspringt und früher sofort eine Mühle trieb. Südöstlich dieser Quelle, auf einer Strecke von nicht ganz 1 km, befinden sich noch etwa 15 ergiebige Quellen, die unterhalb des Waldrandes der Bilbertsleite entspringen. Am Damm des ehemaligen großen Floßteiches, etwas über ⅛ km unterhalb der Biegung, hat die Göritz noch 650 km (M) Seehöhe, bei der Mündung 525 m (Forstk.). Der Göritzgrund ist 6⅓ km lang; er erreicht sein Ende bei der Göritzmühle, 1½ km n. vom Nordende Steinachs.

Nebenbäche:

aa. Hurentiegel (Horntiegel) r., vom Nahekehr.

bb. Weißbach r., mit dem Pechgraben r., von den Südostabhängen des Kieferle.

cc. Dreibrunn r., von der Klaren.

dd. Schleifengrund r., trennt die Klaren von der Kl. Kerbe.

ee. Spitzentiegel r., trennt die Gr. und Kl. Kerbe.

ff. Grafensteiner Tiegel r., im oberen Lauf „Kaltleitentiegel", trennt die Große von der Kleinen Kerbe. Der Name von einem Stein, der zum Andenken an einen Grafen von Stolberg-Wernigeroda gesetzt ward, als dieser einen mächtigen Hirsch hier erlegte.

gg. Buckelswiesenbrunn und Rußtiegel r.

i. Goldbach r., trennt die Kalte Leite vom Steinheider Berg, mündet im oberen Teile von Steinach.

k. Steinbach r., kommt von der Südseite des Steinheider Berges, trennt diesen vom Fellberg, mündet unweit vom Bahnhof Steinach.

l. Rottenbach l., vom westlichen Ende von Haselbach, trennt im Oberlauf den Breiten Berg (nördl.) und die Tröb (südl.), im Unterlauf den Kl. Tierberg (westl.) vom Hirtenrangen (östl.), durchfließt die Hessenwiesen und mündet unterhalb Bahnhof Steinach. Er erhält Zuwachs durch das Wässerlein des Lurzentiegels r., von der Südseite des Breitenbergs und durch das Wasser des Langenthals r., von den Griffelbrüchen zwischen dem Gr. Tierberg und Breitenberg.

m. Langenbach r., aus zwei Quellfäden vom Rottenkämmlein, scheidet Kräutleins- und Lerchenberg (n.) vom Hämmerer Hieb und Sonneberger Berg (s.); er mündet am untern Ende von Steinach.

n. Tröbach (bei Keßler v. Spr. Triebach) l., vom Hirtenrangen, scheidet diesen von Abt. 8 des Mittelberges, mündet am Flurort „Räum", etwas unterhalb Steinach (463 m).

o. Seifertstiegel l., trennt die Forstabteilungen 8 und 9 des Mittelberges und mündet 0,2 km unterm Sonntagshammer.

p. Das Kuhgründlein r., dessen Anfang ö. der Wieselsburg, zwischen Abteilung 1 und 3 der Hohen Straße, mündet 0,2 km unterhalb des Seifertstiegels.

Die nun folgenden Einkehlungen sind in der Regel wasserlos (Rossentiegel, Hexentiegel, Schimmelstiegel, Bäuererräum).

q. Die Engnitz.

Die Engnitz entsteht aus der Vereinigung von Rögitz und Ölse.

1. Die Rögitz. Sie heißt im Oberlauf Richtstattgraben (-tiegel), im Mittellauf, vom Flößteich an, Giftig[1]) („Giftbach" F), im Unterlauf Rögitz. Der Name nach Lohmeyer von slav. *reg-nitz* = dunkler Bach.

---

[1]) Voit sieht den Giftigsbach als Zufluß der Rögitz — bei Haselbach mündend — an. — Die Katasterpläne nennen schon „Rögitz", was die Bevölkerung als „Giftig" bezeichnet. Der Wiesengrund daselbst wird allerdings „Giftig" genannt.

„Die Rögitz nimmt ihren Anfang bei einem Flößteich, so an der Saalfeldischen Landesgrenze befindlich und zw. dem Thierberg Steinacher Forstes und dem Limberg, Haasenthal, Saalfeldischen Forstes, lieget" (K. v. Spr.). — Der Ursprung an der Richtstatt, kaum 1 km s. von der Laubeshütte am Rennsteig. — Lauflänge der Rögitz 8⅛ km (M).

Nebenbäche Taubenbach und Ilmentiegel.

Als Giftig wird der Bach verstärkt durch den Pechgraben r., der von den Griffelbrüchen ö. der Pump kommt, und durch den Lindenbach, der bei Marienthal mündet.

Die Rögitz erhält Verstärkung durch

aa. Den Haselbach r., von der Südostseite des Breiten Berges östlich fließend, und im Ort Haselbach mündend.

bb. Den Grenztiegel l., trennt Eschenbachsheide n. vom Gr. Först s., mündet ebenfalls in Haselbach.

cc. Den Farbentiegel r., von der Ostseite der Tröb.

dd. Den Heroldstiegel l., von der Westseite des Gr. Först.

ee. Den Gr. Bärenbach r., von der Südseite der Tröb. Der Gr. Bärenbach scheidet den Hirtenrangen und den nördl. Teil des Gr. Mittelbergs (w.) vom Kl. Mittelberg (ö.) und mündet in Meereshöhe 480 m, 3 km südlich Haselbach. Rechts fließt ihm das Wässerlein des Schüsseltiegels von der Salzlecke zwischen Hirtenrangen u. Gr. Mittelberg zu.

2. Die Ölse (Voit, Landeskunde, schreibt „Elzenbach").

Ursprung: Die Ölse hat vier Quellfäden:

aa. aus dem Hinteren Ölsethal, zwischen der Hammerschmieds- und Zigeunerebene.

bb. aus dem Mittleren Ölsethal, zwischen Zigeunersebene und Ölsethalkamm.

cc. aus dem Wallendorfer Loch, zwischen dem Ölsethalkamm und dem Schneckenthalkamm.

dd. vom Flecken, ½ km südl. vom Sattel, 741 m (F).

Lauf: Die Ölse fließt in südl. Richtung an Hasenthal, Friedrichsthal, Eschenthal, der Georgshütte und Oberen Bollersmühle vorüber und vereinigt sich oberhalb der Unt. Bollersmühle mit der Rögitz (455 m). Lauflänge 10,4 km.

Zuflüsse der Ölse: aa. Das Lange Thal (auch der Langenbach) r. von der Ostseite der Richtstatt, fließt südlich von der Hammerschmiedsebene, mündet am Nordende von Hasenthal.

bb. Der Musebach (Mosebach F) r., entquillt im Pöpelswinkel n. über Vorwerk Hasenthal, trennt Hofberg (n.) und Eschenbachsheide (s.).

cc. Die Mers. Name „*Meersch*" bei Hoff u. Jac. II 425, ebenso bei Voit die *Meersch*. Bei Brückner „*Pfmer*", „*Pfmersch*", „*Pfner*", „*Mersch*"; auch die Spezialkarten haben „*Pfmers*". Volkstümlich ist lediglich die „*Meersch*". Ursprung im oberen Teile des Dorfes Spechtsbrunn. Sie speist den Mersteich

(zw. Spechtsstein w. und Rabensohl-Rotekreuz ö. — 581 m F) und mündet an der Hasenthaler Schneidemühle — 547 m F. Die Mers verstärkt sich durch das Wasser des Steinbächleins und des Farbenthalwassers l. von der Südseite des Winterberges.

dd. Der Igel(s)bach l., kaum 1 km lang, aus zwei Quellfäden vom Südhang des Roten Kreuzes; trennt Rotes Kreuz (n.) und Hammerberg (s.)

ee. Der Eschenbach r., trennt Eschenbachsheide (n.) und Gr. Först (s.), mündet in Friedrichsthal.

ff. Der Mühltiegel r., mündet kurz danach.

gg. Der Obere Schurtiegel r., mündet etwas oberh. Eschenthal.

hh. Das Verlorene Wasser l.

Ursprung auf der Ostseite des Roten Kreuzes und und der Nordwestseite der Paßwand; fließt zuerst südlich, dann (Meereshöhe 603 m) südwestlich und trennt nun die Kreise Sonneberg und Saalfeld, sowie die Forsteien Judenbach und Hasenthal, und die Forstorte Sattelleite (s.) und Hammerberg (n.); mündet bei Eschenthal (505 m). — Zuflüsse vom Sattelpaß l. und vom Igelshaupt r., letzteres das Höllthal genannt.

ii. Der Schurtiegel r., vom Gr. Först.

kk. Der Dreibrünnleinsgraben l., aus drei Quellfäden von der Westseite des Ortes Neuenbau, trennt die Forstorte Sattelleite (n.) und Eschenbach (s.) mündet an der Georgshütte in die Ölse (485 m).

ll. Der Kleine Bärenbach r., von der Westseite des Gr. Förstes, trennt Gr. und Kl. Först, mündet an der Oberen Bollersmühle.

mm. Das Wolfsgründlein l., von der Westseite des Schindelhiebs, trennt die Forstorte Kollenberg (s.) und Eschenbach (n.)

Nach der Vereinigung der Rögitz und Ölse empfängt die Engnitz folgende Zuflüsse:

aa. Das Wasser vom Eichelsgründlein („Meichelsgründle“) l., von der Südseite des Bocksberges.

bb. Den Bocksbach l., aus zwei Quellfäden vom Schindelhieb; er trennt den Bocksberg n. und den Westhang der Judenbacher Höhe (s.). Am Bocksbach entlang zieht sich die kunstvolle Straße von Judenbach nach dem Blechhammer. — Lauflänge der Ölse-Engnitz 12 km (M).

Die Steinach verstärkt sich weiterhin durch folgende Nebenbäche:

r. Den Fichtelbach r., vom Forstort Fichtelbach, trennt diesen (n.) von der Hüttenleite (s.) und mündet unterm Bahnhof Blechhammer.

s. Den Langewiesenbach r., entspringt auf der Ostseite des Loosbrandes, zwischen den Forstorten Fichtelbach und Brandhügel. Zufluß erhält er vom Flurschützengründlein und den Neufangwiesen und mündet dicht unter der Schwarzen Brücke.

t. Das Bäckersgründlein l., ein schwacher Wasserfaden, von der Kriegerswiese an der Südwestseite der Hessenhöhe; trennt Thielleite (n.) und Spitzberg (s.); mündet bei der Heymannsmühle.

u. Das Wölfleinsthal r., vom südl. Teil der Hüttenleite, trennt die Abt. 7 und 8 („Schönberg") der Hüttenleite, mündet oberhalb Hüttensteinach.

v. Den Glasbach l. (= „Judenbach"; vgl. Liebermann, Vereinsschr. 25. Heft) vom oberen Teil des Ortes Judenbach, fließt östlich vom Orte vorüber, empfängt r. das Dorfwiesenwasser, trennt dann Mühlleite (ö.) und Spitzberg (w.) und mündet nach 4 km langem Lauf beim Bahnhof Hüttensteinach.

w. Den Steinbach, auch Fritzenbach genannt. Er entspringt zwischen dem Roten Bühl und den Grünäckern sö. von Jagdshof, empfängt r. das Wasser der Heide, trennt den Gehrenberg (n.) und Mönchsberg (s.), durchfließt in der Ebene das Dorf Steinbach und mündet bei Köppelsdorf.

x. Ein Wässerlein von der Hirschtränke am Schönberg r., jetzt gefaßt; mündet bei Köppelsdorf.

y. Der Rohgraben l., der als Lindenbachsgraben von Weidhausen kommt, den Rohhofer Teich durchfließt und dicht oberhalb Heubisch mündet.

z. Den Rothenbach r., entspringt auf coburgischem Gebiet, aus dem Wellmersdorfer und dem Birkiger Wasser, bildet auf kurze Strecke die Landesgrenze zwischen S. Meiningen und S. Coburg, südw. von Mupperg, um bald danach am Fuße des Fürther Berges sich in die Steinach zu ergießen.

tz. Den Lindenbach l. Er entwickelt sich östlich von Rohhof in einer flachen, „Oberer Lindenbach" genannten Wiesenmulde, die in der Nähe dieses Gutes nach Süden umbiegt und bei Örlsdorf und Mogger der „Grund" heißt. In diesem liegt etwas nördlich von Örlsdorf der lange „Cronacher Teich", in Örlsdorf selbst der „Jägersteich". Bei Mogger vereinigt sich mit dem Lindenbach der 3 km mit ihm parallel fließende „Afterbach", der seinen Ursprung in einer „Unterer Lindenbach" genannten Wiesenmulde 1 km sö. von Rohhof hat. Auch er durchfließt mehrere Teiche, so den Afterbachteich ö. von Örlsdorf. ³/₄ km unterhalb Mogger tritt der Lindenbach in das Herzogtum Coburg über, in welchem er 1¹/₂ km weit sö. fließt, um dann auf eine Länge von 500 m die Flur des meiningischen Dorfes Liebau zu durchschneiden. Die Mündung befindet sich aber auf coburgischem Gebiet, ¹/₂ km südlich von Liebau.

zz. Die Föritz l. 1317 *Vorhenze*, d. i. Föhrenwald; im Oberlauf Geiersbach genannt. Sie entsteht südl. von Mönchsberg, tritt bald in die Ebene, berührt Dorf Föritz, fließt östlich von Rottmar und Gefell vorüber, durchströmt Sichelreuth und tritt dann 2 km weiter unterhalb in bayrisches Gebiet über, auf ganz kurze Strecke die Landesgrenze bildend. Sie berührt dann noch (bayr.) Schwärzdorf und Neundorf, um sich bei Mitwitz in die Steinach zu ergießen. Lauflänge 16 km (M).

Zuflüsse: aa. Die Schwarza l., aus zwei Quellbächen, dem einen von Eichitz — Mühlgraben — und dem andern vom Konreut bei Schwärzdorf (dieses letztere auch „Schwärzdorfer Wasser" genannt). — Vereinigung in Schwärzdorf. Mündung am Nordwestfuß des Gerehn (367 m).

bb. Das Hallwasser r. Ursprung zwischen dem Geheg (n.) und der Rottmarer Ziegelei (s.), fließt durch mehrere Teiche und mündet etwas oberhalb Rottmar.

cc. dd. Zwei kleine Gewässer l. und r., oberhalb Sichelreuth zufließend.

ee. Das Gessendorfer (Grund=)Wasser, l. Es entspringt aus zwei Quellbächen, an der Südseite des Distelackers und an einer Stelle zwischen Buchleite und Minnagrube; nimmt dann den Namen „Mühlteichsgraben" an; durchfließt Neuhaus und Schierschnitz und mündet in Sichelreut. Er erhält r. einen Zufluß, das Wasser der Auwiesen, von Mark, welches auf der Westseite der Bahnlinie, mit dieser gleichlaufend, fließt und in Schierschnitz mündet.

ff. Das Rotheuler Wustungs=Wasser; es nimmt seinen Anfang sö. Rotheul, durchfließt, nordwestlich gewendet, diesen Ort, speist mehrere kleine Teiche und mündet zwischen Sichelreuth und der coburgischen Grenze.

Die Steinach sowohl als die Engnitz und alle hineinfallende Bäche, sind von 1574 bis 1578 durch den damaligen Bergvoigt Reinhold zu Saalfeld durch überall angelegte Teiche flößbar gemacht worden; dafür erhielt Reinhold ein Geschenk von 1000 fl. fränk. Da aber dieses Flößholz nur bis Heubisch geflößt werden konnte, daselbst aber ausgefischt und auf der Achse von da nach Neustadt gefahren und daselbst wiederum in die Röten geworfen werden mußte; so wurde in den 1730er Jahren ein Flößgraben angelegt, welcher gleich unterhalb des Marktfleckens Oberlind seinen Anfang nimmt, unter der Gebrannten Brücke wegfließet, daselbst einen Wasserfall machet und bei Neustadt das Flößholz in die Röten bringet, von welcher es in die Itz und sodann nach Coburg gelanget.

In diesem Flusse, sowie in allen oberhalb Köppelsdorf in denselben fallenden Bächen ist bis an den Anfang ihrer Quelle Gold gewaschen worden. Bei Heubisch findet man in diesem Fluß Perlen. In gewissen Jahreszeiten legen sich die in ziemlicher Menge darinnen befindlichen Muscheln so nahe zusammen, daß sodann ein ganzes Stück im Flusse aussiehet, als wenn es gepflastert wäre.

K. v. Sprengseisen S. 32.

Die Forellen, so in diesem Fluß, wie in allen übrigen Gebirgsbächen zu finden, wurden schon vor alters unter die Leckerbissen gerechnet. Churfürst August ließ sie von Zeit zu Zeit nach Dresden kommen und empfahl sie sehr ernstlich denen Beamten, derer Bezirk sie auf ihrem Marsch betraten. (Daselbst S. 33.)

II. **Die Itz**, der Hauptfluß im Amtsgerichtsbezirk Schalkau. Vgl. Keßler v. Sprengseysen S. 36.

Name: *Jtesa* 1058, Doben. I 817; *Jthesa* 1069 Doben. I 877; der Name weist in das heidnische Altertum zurück. Die *Jdis-aha* (*Jtisaha*) ist der Bach der Idisi, d. i. der göttlichen Schlachtjungfrauen, der Walkyren. Vgl. Grimm Mythologie *372. — Gustav Freytag verlegt in die Umgebung des „*Jdisbaches*" und des „*Jdisthales*" den Anfang seines Ingraban (Ahnen II), romanhaft ausgeschmückte Geschichtsbilder aus dem Jahr 724 n. Chr.

Ursprung: Das Quellgebiet der Itz ist am Oberländischen Bleß: er ist „der Idisberg und die hohe Esche hier ist der Baum der hohen Schicksalsfrauen. Sie schweben dahin über der Flut, gehüllt in weiße Gewande schaffen sie um die Wasser, sie sinnen Hülfe und Heil ihren Getreuen" Freytag, Ahnen II. — Die Hauptquelle ist in einer Grotte am Südwestabhang des Berges, dicht nördlich von Stelzen bei Eisfeld, 100 Schritt von der Kirche, Temperatur 4,7 ° R; Meereshöhe 600 m (F). Es ist ein reizendes Plätzchen, mit altem Laubholz schön beschattet, die Fassung von Bänken umgeben. Die Grottenquelle liefert ein vorzügliches Trinkwasser, nach chemischer Analyse das beste in Thüringen. Sie hieß früher *„Mariahilf"*, galt für wunderthätig und war das Ziel vieler Wallfahrer. Die noch vorhandenen alten Steinkreuze, darunter eines 200 Schritt vor Stelzen, nach Eisfeld zu, führten vermutlich zu ihr.

Neben dieser, auch im Volke als Itzquelle bezeichneten Stelle, werden noch zwei Punkte als Ursprung des Baches genannt, nämlich eine Quelle im Forstort Brand, ⅓ km nördl. von Stelzen, am Wege nach dem Bleß und nach Siegmundsburg in 670 m Meereshöhe und eine zweite am Vorderen Kästle, ⅓ km nö. von Stelzen; Tpt. 4,9 ° R. Die Vereinigung ihrer Abflüsse mit dem aus der Grotte erfolgt im Dorfe Stelzen. Aus den beiden Seitenquellen wird die Hochdruckwasserleitung im Dorfe gespeist. Im Sommer liegt das Bett der Itz bis nach Tossenthal hinunter gewöhnlich trocken, auch dann, wenn die Quellen am Bleß noch reich ergiebig sind. Das Wasser versickert nach und nach unterhalb des Dorfes, um unterirdisch seinen Fortgang zu suchen. In einer starken Quelle bei Bachfeld, die sogleich nach ihrem Auftauchen eine Mühle treibt, soll nach Ansicht der Bevölkerung die Itz wieder zum Vorschein kommen.

Der Lauf der Itz ist von Stelzen aus zunächst wsw., dann südwärts gerichtet und durchschneidet das Schalkauer Plateau; sie berührt Tossenthal, Bachfeld, Schalkau, Almerswind und tritt beim Eisenhammer in coburgisches Gebiet (Öslau, Coburg, Niederfüllbach, Roßach), darauf in bayrisches über. Sie mündet unterhalb Baunach, südlich von Rattelsdorf in den Main, nach einem Lauf von 70 km. — Das Schalkauer Plateau verläßt sie, in 320 m Meereshöhe, bei Oberwohlsbach, um zuerst den südöstlichen Teil jenes langgedehnten Beckens zu durchfließen, das von den Gleichbergen bis zur Sonnefelder Platte reicht, und sodann bei Coburg, 292 m hoch, wieder in ein engeres Thal einzutreten, das l. von den Ausläufern der zuletzt genannten Hochfläche, r. von den nordfränkischen Hügelketten gebildet wird.

Nebenflüsse: 1. Das Rotenthal, ein kleiner Wasserfaden.

2. Der Faulenbach r. (das Weitesfelder Wasser), entspringt in einer sehr kräftigen Quelle dicht an den Häusern von Weitesfeld und mündet unterhalb dieses Ortes.

3. Der Grubbach (Gruber Wasser) r., aus zwei Quellfäden, einem von der Gruber Höhe und einem von der Mark, dem Bottigethal, im Oberlauf Linsengründlein, mündet oberhalb Bachfeld.

4. Die Krellsen l., vom Zeierhaus oberhalb Mausendorf, durchfließt diesen Ort, trennt den Mittelberg und die Waldleite (Märzenberg), mündet in Bachfeld.

5. Das Katzberger Wasser (Katzberger Graben) r., quillt ³/₄ km südl. Katzberg, fließt an der Hörnleinsburg und am Fuß der Schaumburg vorüber, mündet zwischen Bachfeld und Schalkau.

6. Das Gundelswinder Wasser l., von der Waldleite unterhalb Neundorf, trennt den Märzenberg und Weinberg, mündet 1 km oberhalb Schalkau.

7. Das Truckenthaler Wasser l., entsteht aus dem Wasser des Glasgrundes (vom Forstort Pechhaus), dem Ilmbach (von der Schmiede), dem Bächlein des Stegerkehrs (von der Nordseite des Stegers), und dem Fischerswiesenwasser. Der Bach durchströmt den reizenden Truckenthaler Grund zwischen Mittelberg, Kohlleite, Herrnberg und Weinberg (w.) und Steger und Galgenberg (ö.), mündet dicht oberhalb Schalkau in die Itz. — Unterhalb der Kohlleite versiegt das Wasser — daher der Name — und quillt dann 1¹/₂ km weiter abwärts, oberhalb des Dorfes Truckenthal aus einem Felsen wieder hervor. Es soll in geringen Mengen Gold führen. Lauflänge 8¹/₄ km.

Zuflüsse: a. Der Müßleinsbach (Mießelsbach, Müßlich), von der Ostseite des Bleß, trennt Mittelberg und Kohlleite, mündet bei einer Mühle 1¹/₂ km n. vom Nordende Truckenthals.

b. Der Neundorfer Bach, von der Südostseite des Bleß, berührt Neundorf, scheidet den Herrnberg und Weinberg, mündet in Truckenthal.

8. Der Kauerbach (Schalkauer Wässerlein) l., von der nö. gelegenen „Einsiedelei" im Rödersgrund, durchfließt Schalkau und mündet an dessen Südseite.

9. Der Kutschbach (Kutschenbach) r., entspringt s. von der Schaumburg, am Küfflein und Mittelberg, fließt n. an Ehnes vorüber und mündet 1 km unterhalb Schalkau in die Itz.

10. Die Grümpen l. Name: in älterer Zeit *Krümpen*, vgl. Keßler v. Sprengseisen Anh. S. 42 (Urk. v. 1378) und S. 37; eig. *krumpen-aha* „die in krummen Windungen verlaufende Ache". Jacob 51. — Fils Höhenmessungen Nr. 1395, 1396 nennt den Bach „Limbach". Sie entspringt auf der Ostseite des Forstortes Saar, dicht w. über Limbach, empfängt unterhalb der ersten Mühle l. einen Zufluß vom westlichen Hang des Kieferle, gegenwärtig das Kunstwasser, ehedem Atorf genannt (auch Adorfer Wasser, Adrufgraben, Katasterk.: Aindruf) — er windet sich um den Fuß des Petersberges herum und trieb in alten Zeiten, wo Steinheid noch dem Goldbergbau oblag, die Bergwerks„kunst" im Atorfthal.

Ein zweiter Nebenfluß ist die Tiefe Grümpen r. Sie entspringt an der Dürren Fichte, dicht s. vom oberen Ende des Ortes Siegmundsburg, fließt zwischen dem Hiftenberg (n.) und dem Forstort Bärenbach (s.) und mündet 1½ km unterhalb Limbach.

Die so gebildete Grümpen durchfließt den romantischen, mühlenreichen Theurer Grund, wird dicht unterhalb Theuern vom Kalkboden verschluckt und tritt nach 1½ km langem unterirdischen Lauf 50 Schritt unterhalb der Triebisch-Höhle, aus einem Felsen an der Straße von Grümpen nach Rauenstein wieder zu Tage, berührt Grümpen und Selsendorf und mündet bei Almerswind in die Itz. Lauflänge der Grümpen 15 km.

Bis unterhalb des Dorfes Grümpen, den ganzen Theurer Grund hinab, findet man auf den Wiesen und an den kleinen Hügeln am Ufer die Spuren der ehemaligen Goldwäschen, die noch am Anfang des 18. Jahrunderts betrieben wurden.

Nebenflüsse: a. Bärenbach r., entstehend aus dem Gr. und Kl. Bärenbach vom Forstort Bärenbach und Blößberg.

b. Langenbach l., entspringt sö. Steinheid, vom Südfuß des Kieferle, trennt Hölzlein und Brand.

c. Mühltiegel l. vom Brand, ein kleines Bächlein, mündet an der Neumannsmühle (Grundmühle).

Zufluß r. vom Blößberg.

d. Der Steinbach[1] l. Er kommt von der Stockwiese, fließt in einem nach Norden geöffneten Bogen in sw. Richtung, scheidet Rittersberg und Brand (n.) vom Breiten Berg und Gehren (s.) und mündet an Lindners Schneidemühle, 2½ km nördl. Theuern, 546 m Meßtischbl.

1 km vor der Mündung fließt ihm l. der den Breiten Berg (n.) vom Gehren (s.) trennende „Nasse Steinbach" zu, mit dem sich kurz vorher der „Trockene Steinbach", vom Gehren, vereinigt hat. Aus NO. kommend, mündet bald darnach r. der Schletzenbach, der den Brand (w.) vom Rittersberg (ö.) trennt.

e. Der Boosgrund r. Sein Wasser kommt von der Westseite des Blößberges, scheidet Blößberg (ö.) und Steger (w.), mündet an Richters Schneidemühle am Südfuß des Blößbergs, Ostfuß des Stegers und Westfuß der Grümpenleite.

Zwischen dem Boosgrund und Theuern sprudelt dicht an der Straße eine sehr starke Quelle mit verhältnismäßig hoher Temperatur; ihr Wasser stammt offenbar von der Grümpen. Nach dem Wiedererscheinen der Grümpen — ihr unterirdischer Lauf währt 1½ km — empfängt sie noch den

[1] „Zwischen der Massenmühle und der Schneidemühle in der Mitte öffnet sich von Osten her ein Grund in das Hauptthal und führt ihm ein ziemlich starkes Wasser zu: er wird der Große Stein genannt". Hoff und Jac. II 367.

f. Nußbach l. von der Nordseite des Großen Mittelbergs mit dessen l. Seitenbächlein vom Seifertsbrunn, scheidet Gr. Mittelberg (n.) und Haderleite (s.) und r. Seitenbach, dem Poppenbach, der aus zwei Quellfäden an der Südwestseite des Gehren seinen Ursprung nimmt. Der Nußbach durchfließt Rauenstein und mündet ½ km oberhalb der Triebischmühle.

g. Der Lenzengraben l. *(Meschengrund, Meschenbächlein)*, entspringt etwas oberhalb Meschenbach, durchfließt diesen Ort und mündet an der Triebischmühle. — Vermutlich ist der alte Name „*Eschenbach*", woraus mit vorgesetztem „zum" der Ortsname entstanden ist. Vgl. Jacob 82.

11. Die **Effelder** l.

Name: *Affeldrahe(-a)* 956 (Dob. I 393), *Affelteren* 1069, 1071, (Dob. I 877, 878, 890, II 248) auch *Affalteram* 1148 (Dob. I 1602), *Affalteren* 1122 (Dob. II 148), „Bach an den Apfelbäumen" Jac. 37.

Ursprung: Zwei Quellbäche, der Große und der Kleine Köhlergraben, bilden die Effelder. Der Große K. entspringt etwas südlich vom Fabrikantensteig an der Ostecke des Schwarzen Holzes und trennt Schwarzes Holz und Brändlein, der Kleine K., an der Westseite des Schwarzen Holzes, begleitet die Straße von Steinheid nach Hämmern. — Die Effelder fließt, anfangs in schmalem Thalgrund, durch Augustenthal (545 m), das langgestreckte, schiffleinschnitzende Hämmern, Mengersgereuth (oberer Teil 471 m), das bierbrauende Schwarzwald (hier nach S.-W. umbiegend), Schichtshöhn, Effelder (405 m), Blatterndorf, Döhlau (358 m) und mündet nach einem Lauf von 16 km auf coburgischem Gebiet sö. von Weißenbrunn vorm Wald oberhalb Schönstedt in etwa 345 m Höhe.

Zuflüsse: a. Der Bach aus dem Hansmatzengrund r. (Quelle an der Breitenbergwiese), Grenze zwischen den Forstorten Breitenberg (nö.), Kallenberg (sw.) und Reckberg (s.). Zwischen dem Kallenberg und Reckberg fließt ihm r. das Wasser aus dem Taubentiegel zu. Mündung 1¼ km oberhalb Augustenthal.

b. Der Fellgraben l. von der Westseite des Fellbergs; er trennt Brändlein (w.) und Fellberg (ö.). Von O. fließt dem Fellgraben der etwa 600 m lange Glasbach zu, der Fellberg (n.) und Geiersberg (s.) trennt. Die Wiesen am untern Fellgraben das „Steigersgeräum". Mündung bei Augustenthal.

c. Der Aschenbach r., vom Buhler; er trennt Reckberg (n.) und Wasserberg (s.) und mündet ebenfalls bei Augustenthal.

d. Der Joachimstiegel l., mündet 1 km unterhalb Augustenthal. Er trennt Geiersberg (w.) und Kleinen Mühlberg (ö.). Ihm fließt zu das Wasser vom südl. Teil der „Dürren Wiese", die den Geiersberg (w.) vom Rottenkämmlein (ö.) trennt, und das vom Spindlersgraben (zwischen Rottenkämmlein (n.) und Kl. Mühlberg (s.).

e. Der Neufanger Brunnen l., er mündet an der Straße von Hämmern nach Steinach.

f. Kohläschig l., 400 m südl. vom vorigen, von der Westseite des Großen Mühlbergs.

g. Der Grabenbrunnen r., aus der Mulde beim Grabengut an der Ostseite des Strohbergs.

h. Das Wasser aus dem Schmiedgrund l., bei der gleichnamigen Häusergruppe, vom Gr. Mühlberg.

i. Das Wasser aus dem Erlegraben (*„Arregraben"*) r., von der Ostseite des Strohbergs, mündet kurz nach dem vorigen.

k. Der Ehnesbach l., aus dem „Teigtrog", der den Buffenhieb (Gr. Mühlberg) von der Ehnesleite (Westhang der Oberschaar) trennt. Er mündet bei Schwarzwald.

l. Nach der Westbiegung der Bach des Hohetanner Grundes r. Er trennt den Wasserberg (nö.) vom Rothenberg (sw.) und mündet 1½ km oberhalb Effelder.

m. Die Rierschnitz r., entspringt w. Fichtach, trennt den Kurzen Berg w., von dem sie noch eine Verstärkung erhält, und Fichtacher Berg (ö.) und mündet in Blatterndorf.

n. Der Retschenbach zwischen Meschenbach und Rabenäußig, gebildet aus dem Lochgraben, der durch das Zinselloch fließt[1]) und von der Südseite des Buhler kommt, und dem Gemeindegraben, der an der Westseite des Rothenbergs entspringt und Rabenäußig durchfließt. Der Retschenbach trennt dann den Kienberg (w.) und Kurzen Berg (ö.) und mündet dicht unter Seltendorf, ½ km westlich Blatterndorf.

o. Der Ellebach l., von der Westseite des Korberother „Gehegs", mündet ¾ km unterhalb Döhlau, kurz vor der cob. Grenze.

12. Der Fischbach l., kommt von (mein.) Korberoth, schlängelt sich an der Ostseite der Eich- und Sommerleite hinab nach (cob.) Fischbach, wo er in die Itz mündet.

13. Die Röthen l. Vgl. Keßler v. Sprengseysen 34.

Ursprung: Am Nordostabhang des Kl. Mühlbergs, in etwa 630 m Höhe, 1¼ km nö. von Hämmern, (nicht an den „Tischblättern", wie K. v. Spr., Hoff u. Jac. I 46 und Brückner LK. I 176 lehren).

Lauf: Die Röthen durchfließt den Schnetterssumpf, sodann in Südostrichtung den Röthengrund bis Sonneberg — *das stetelyn ze rölyn*, Schultes Gesch. v. Henn. I 183 — das sie in 429 m (M) Höhe erreicht, tritt dann, Südwestrichtung einschlagend, in die Ebene, scheidet die Herrnau (n.) und Schallerau (s.), teilt sich 1 km unterhalb Sonneberg (370 m M), erreicht ½ km westlich von Hönbach coburgisches Gebiet und fließt hier über Wildenheid, Neustadt und Mönchröden (*„Roten"* 1149 Doben. I 1619) nach Öslau, wo sie sich (303 m) in die Itz ergießt. Lauflänge 25 km.

[1]) Näheres darüber bei Keßler v. Sprengseysen S. 28—30.

Zuflüsse: a. Der Gunnersbach r., von der ehemaligen Hauswiese am Gr. Mühlberg, scheidet den Gr. Mühlberg (n.) und die Oberschaar (s.), mündet am Ostfuß des Gr. Mühlbergs und Südfuß des Kl. Mittelbergs (Pferdskamms) und Nordfuß der Oberschaar.

b. Das Wasser des Wiefelsburger Grundes l., von den Wiefelsburger Griffelbrüchen, scheidet den Kl. Mittelberg und den westlichen Gr. Mittelberg.

c. Der Langebach l., von der „Geig", ½ km sö. der Wiefelsburg, scheidet den westl. Gr. Mittelberg (w.), die Hohe Straße und den Loosbrand (ö.) und mündet nach einem Lauf von 2½ km am Südfuß des Gr. Mittelberges.

d. Der Wöhnbach r., aus der Cunoquelle am Südhang der Ober schaar, scheidet die Oberschaar (n.) und den Blößenberg (s.) und mündet am Südostfuß der Oberschaar. — Er erhält eine Verstärkung durch das Wasser vom Fuchsgründlein r. vom Zimmerplatz und durch das des Hößrichsgründleins l. von der Oberschaar.

e. Der Thalmeyergrund oder die Finstere Seite r., von der Ostseite des Blößenbergs.

f. Das Wasser des Schneidmüllersrasens r., ebendaher.

g. Das Wasser des Stübleinsgrundes l., von der Südostseite des Loosbrandes, trennt den Loosbrand vom Schleifenberg, mündet bei Baumanns Wirtschaft.

h. Das Wasser des Berlagrundes, trennt den Schleifenberg (n.) vom Stadtberg (s.).

i. Der Glasbach l., von Neufang nach Sonneberg die Straße begleitend; scheidet Stadtberg (w.), Büchitz und Schönberg (ö.), mündet unterhalb der Erholung.

k. Das Hallwasser r. Es entspringt auf der SWseite des Zimmerplatzes, ½ km ö. Forschengereuth, fließt erst durch den (Forschengereuther) Teufelsgraben, dann im Bogen durch die Hallklamm, weiterhin Isaak und Blößenberg scheidend, durchströmt breite Wiesenflächen bei Mürschnitz und Bettelhecken und mündet unter dem Namen Röthen[1]) an der Märbelmühle unterhalb Bettelhecken in die eigentliche Röthen.

Zuflüsse des Hallwassers:

aa. Der Tiefenbach l., von der Eichleite; er scheidet die Gr. von der Kl. Eichleite und mündet ¾ km nw. von Mürschnitz, nachdem er l. den kurzen Abfluß vom wasserreichen „Pempelsbrunn" (390 m M) aufgenommen.

bb. Das Wasser des Teufelsgrabens l., das von den Altemännerwiesen an der Straße von Sonneberg nach Forschengereuth kommt.

[1]) Der Name erklärt sich wohl dadurch, daß die Röthen früher von Sonneberg ab nahe dem Südfuß des Eichbergs nach Westen geflossen sein mag. Nur durch Dämme wird sie heute gehindert, diese Richtung einzuschlagen. Alle aus der Röthen gespeisten Bewässerungsgräben verlaufen nach Westen; selbst der dicht bei Bettelhecken gelegene „Mariensee" (Eisteich) wird durch Röthenwasser gespeist (Major).

Es trennt das Ebenholz von dem Südabhang des Blößenbergs, durchfließt die Zollbrückenwiesen zwischen dem Ebenholz und Eichberg und mündet in Bettelhecken. Ihm rinnt von Osten der Abfluß des Ringleinsbrunnens zu, der sich ¹/₈ km westlich vom Schloßberg befindet.

l. Ein Gewässer aus der „Tummelsräum“, der großen Mulde an der Südseite des Isaak; es speist eine größere Anzahl Teiche, auf meiningischem Gebiet den Stocksee, Froschteich und Rempelsteich. Mündung bei Wildenheid im Coburgischen.

m. Das Meilschnitzer Wasser, entsteht wenig südlich von der Straße von Forschengereuth nach Effelder, am Isaak, durchfließt die „Alte Meilschnitz“ — hier soll früher das Dorf Meilschnitz gelegen haben —, das Thal zwischen dem Taubelsberg und Isaak, empfängt von letzterem noch den Abfluß des starken Kühlmannsbrunnens (436 m M), erreicht 1 km nördlich von Meilschnitz coburgisches Gebiet, fließt östlich an Meilschnitz vorüber und bildet zwischen diesem Dorfe und Wildenheid ¹/₈ km weit die Landesgrenze. Mündung ebenfalls bei Wildenheid.

14. Die Lauter r., entspringt zwischen Heid und Görsdorf westlich Schalkau, auf der Grenze zwischen den Kreisen Hildburghausen und Sonneberg, unweit der coburgischen Landesgrenze, am Westfuß des Gries; durchströmt Görsdorf, bildet eine Strecke weit die Landesgrenze gegen Coburg und tritt unter der Weihersmühle in coburgisches Gebiet ein, fließt über Tremersdorf, Neukirchen, Tiefen-, Ober- und Unterlauter und mündet, nachdem sie bei Neuses r. die Sulz aufgenommen, in Coburg in die Itz. Die Lauter nimmt bei der Weihersmühle von Osten her den Truckendorfer Bach auf, der bei Emstadt entspringt.

15. Die (grabfeldische) Rodach.

Name: *Rota* 1330 HU II 1. — Lohmeyer, Flußnamen 32, erklärt den Namen als *Rad-aha* „eilender Fluß“. Dagegen behauptet schon J. G. Gruner in seiner Beschreib. des Fürstent. Coburg 1783: Der Ursprung des Landflusses wird der *Rothe Brunn* und die Gegend die *Rothe Leiten* und der Fluß *die Rotha* genennet, wie alte 70jährige Männer, die es wieder von ihren 89 bis 90 Jahre alten Vättern gehöret, mir glaubhaft erzehlet haben. — Richtiger nach alledem „*Rotach*“.

Ursprung: Der Rote Brunnen, 600 m n. von der Stressenhäuser Gypsmühle, 366 m über Meer (F). Er ist eisenhaltig und unversieglich; selbst in den trockenen Sommern 1843 und 1893 versagte er nicht. — Nach Ansicht der Steinfelder ist allerdings der Rodach-Ursprung in dem sog. Bergloch südl. Steinfeld zu suchen, dessen Abfluß zwei Mühlen treibt. Damit scheint die Heldburger Amtsbeschr. (1666) übereinzustimmen, welche besagt: Die Rodach, so in dem Ambt Hildburghausen und Steinfeld entspringet.

Lauf: Die Rodach nimmt ihren Lauf südwärts nach Stressenhausen, wendet sich südlich von diesem Ort gen Osten, berührt Steinfeld, Eishausen,

Adelhausen, um dann ins Coburgische (Roßfeld, Rodach, Gauerstadt) überzutreten, kommt dann oberhalb Billmuthausen wieder ins Meiningische, durchströmt diesen Ort, sowie Colberg und Ummerstadt, worauf an der Gehegsmühle die bayrische Grenze erreicht wird. Die Rodach bespült dann noch Autenhausen, Dietenhausen, Seßlach und ergießt sich bei Kaltenbrunn in die Itz.

Zuflüsse: a. Der Nonnenbach l., vom Pfarrholz, mit dem Leimriether Wasser r. vom Kuffenbrunnen; mündet oberhalb der Gypsmühle in die Rodach. Der Kuffenbrunnen über dem Hahnritz führt nur zu Regenzeiten und bei Schneegang Wasser, kann also, obgleich sein Quellfaden länger als der des Rotenbrunns ist, nicht als Rodachquelle angesehen werden.

b. Der Römersbach l., ein Graben zwischen Nonnenbach und Breitenbach.

c. Der Breitenbach l., entspringt südl. von Sophienthal, durchfließt Stressenhäuser Flur und mündet unterhalb der Gypsmühle. In der Nähe des Dorfes nimmt er den Namen „Schlössersgraben" an.

d. Die Spring l., mit der Steinbach l., treibt die Fuchsenmühle und mündet in Steinfeld.

e. Das Bergloch r., dicht s. von Steinfeld, an der Wand eines Hügels, eine wasserreiche, eisenhaltige, einen roten Niederschlag absetzende Quelle, die den Steinfeldern für unergründlich und dort für den Ursprung der Rodach gehalten wird. Sie treibt gleich beim Ausfluß drei Mühlen, die Obere und Untere Bergmühle und die Ölmühle. Mündung gegenüber der Spring im Dorfe Steinfeld.

f. Der Kleine Bach l., kommt aus einigen Quellen der „Mergenhölzer", einem am Kuhberg gelegenen Flurteil, der aus Wiesen, Feldern und Obstanlagen besteht. Mündung innerhalb des Dorfes Eishausen.

g. Das Birkenrangenwasser l., kommt von der Adelhäuser „Remme" (Flurort), mündet oberhalb Adelhausen.

h. Die Weibach l., entspringt sö. der Moosbank bei Massenhausen, heißt im Oberlauf „das Massenhäuser Wasser". Es vereinigt sich mit den Wassern vom Kühruhbrunnen und dem Thiemengraben. Die Quelle des letzteren speist jetzt die Hochdruckwasserleitung von Eishausen. Mündung am Südwestende von Adelhausen.

i. Krummer See r. Mehrere Quellen im Gelände Schützenbrunn vereinigen sich zu einem Bächlein ohne bestimmten Namen; es wird unterwegs durch Zufluß aus Quellen in dem Flurteil Reume oder Bischofsau verstärkt und mündet unter dem Namen „Krummer See", unterhalb Adelhausen in die Rodach.

Aus dem Meiningischen erhält die Rodach schließlich bei Billmuthausen einen Zufluß aus dem

k. Pfaffengrund r., aus dem Heldburger Pfaffenholz. Nebenbach: Halsbrechergraben r.

l. Bärsbach r., vom Thonberge kommend, bildet er das Bärsbachthal, trennt Tannenrangen (n.) und Leite (s.) und mündet oberhalb Colberg in die Rodach.

m. Schappach l., entsteht aus dem Kreuzgraben (Distr. Sandacker) und dem Wasser vom Wirtsgrund, heißt nach der Vereinigung Lehengrund und unterhalb des Chiliansteiches Schappach, trennt Lehen (n.) und Kühlitze (s.) und fällt 400 m unterhalb Colberg in die Rodach.

Zuflüsse: Eichbrunnen- und Gesundbrunnen-Wasser r.

n. Alter Graben r. Quelle im Thale der Rodach in der Wiese „Hinter den Erlen", fließt fast parallel mit der Rodach und mündet bei der Ummerstädter Brücke in die Rodach.

Zuflüsse r.: Eiersthaler Floß, kommt vom Eiersthal, trennt Wellersrangen (n.) und Eiersthal (s.), und mündet bei der Erlachsmühle in den Alten Graben. Gresbach r., kommt vom Eiersthal, trennt Eiersthal (n.) und Hopfenberg (s.) und fällt 320 m nördlich Ummerstadt in den Alten Graben (r.).

o. Muschbach l. Quelle: Schüttbrunnen und Schalbrunnen am Vorderen Schüttkopf, trennt Eichenschlag (n.) und Dornleite (s.), heißt im weiteren Laufe Dornleitengraben, dann Muschbach, trennt ferner Willersberg (n.) und Saurasen (s.) und mündet 400 m unterhalb Ummerstadt in die Rodach.

p. Hofstätterfloß l. Quelle im Schulzensee, trennt Lindig (n.) vom Mönchsberg (s.) und mündet 0,9 km unterhalb Ummerstadt in die Rodach.

Zuflüsse: Der Sommerleitengraben r., der Taubentränksbach l.

q. Rappersgraben r. Quelle im Schläglein, trennt Weißen Rangen (n.) und Heiligenleite (s.) und mündet etwa 1,6 km unterhalb Ummerstadt in die Rodach.

r. Kalter Grund l. Quelle auf der Gabel. Der Bach bildet die Grenze zwischen S. Meiningen und dem Königreiche Bayern, fällt 2 km unterhalb Ummerstadt in die Rodach.

s. Auf bayrischem Gebiet ergießt sich in die Rodach endlich noch die **Kreck**.

Die Namensform lautet in der Heldburger Amtsbeschreibung von 1666 hie und da noch „*Krakaw*", eine Bildung, die trotz ihres slavischen Aussehens mit ebensogutem Rechte auf einen deutschen Wortstamm zurückzuführen ist, wie der Ortsname *Crock*, als dessen ältere Form ebenfalls „*Crokaw*" (1578) erscheint. Der germanische Stamm, aus dem diese Namensformen sproßten, ist enthalten in mhd. *krage* (niederrhein. *krach*, neuniederländ. *kraag*), eig. „Hals", „Gurgel", „Kehle", dann in übertragener „Bedeutung „Bucht", „Einbiegung", „Thaleinschnitt". Die Übereinstimmung mit dem slav. *Krakau*

(poln. *Krakow*) ist also zufällig, wenn nicht überhaupt auch dieser Name germanischen Ursprungs ist. Kreck also = „Thalfluß".

Das Flußsystem der Kreck ist um deswillen etwas verwickelt, weil mehrere Quellarme denselben Namen führen und nur — in Lehrbüchern — durch Hinzufügung der Ortschaften unterschieden werden.

Die Heldburger Amtsbeschreibung lehrt darüber folgendes: 2. Fluß die Creck genandt, so an fünff unterschiedlichen Orthen in des Ambts Bezirk aus denen Quellen entspringet, und aber (= ober, über) der Stadt Heldtburg unter der untersten Hundthaucker Brücken zusammenfallen, undt entspringet die erste Quell oberhalb Gompertshausen gegen die Landtwehr das Weydig genandt, die andere Quelle bey Leidenhausen (der Steinfluß), vndt gehen beyde Quellen durch die beyde Gombertshäuser und Gellershäuser fluhrmarkung durch, und fallen unter dem Dorff Gellershausen zusammen. Die dritte Quelle entspringet oberhalb Westhausen, gegen Schlechtsarth undt Hauwinda, die Creck genandt, gehet durch die Westhäuser Markung durch, undt fallen oberhalb der Creuzmühl diese drey Bächlein zusammen in einen Fluß. Die vierte Quelle entspringet außer Ambts zu Streiffdorff, gehet durch Seidingstadt und Völkershausen und fället in den Hundshaucker See. — Die fünffte Quell entspringet oberhalb Holtzhausen, die See genannt undt fället uff der andern Seiten auch in den Hundshaucker See, der Fluß aus solchem See aber, so sambt den vorher benamsten 3 Quellen unter der Hundshaucker Brücken zusammenfallen, den Creckfluß formiren, welcher die Stadt vorbey uf Einöd und Lindenau, allwo unterhalb des Dorffs die Hölling hineinfället, durch Altenhausen auf Gemünda seinen Lauf nimmet und unterhalb Gemünda in die Rodach fället.

1. Der Nordarm, die Streufdorfer Kreck (vielleicht urspr. „*Strufe*", „*Streufe*" genannt) entfließt einem Teich im Flurort „Seelein", an der Südabdachung des Lungenholzes, nö. von Streufdorf. Es durchströmt den Seidingstädter Grund (daher in der ABeschr. auch „Gründelbach" genannt) bis Heldburg, von der Heldburger Kleinbahn getreulich begleitet.

Zuflüsse: aa. Die Sulze l., aus der Flurabteilung Sulsen, mündet noch oberhalb Streufdorf.

bb. Der Strichgraben r., der in den Wiesen am nördlichen Ende des Dorfes aus verschiedenen Rinnsalen sich bildet. Er nimmt auf den Weidigsgraben, der aus der Flurabteilung Himmelreich in der Nähe der Simmershäuser Grenze kommt und sich westlich von Streufdorf mit dem Wächterleinsbach vereinigt, der seinerseits aus dem „Kreissee" (Flurort) am Reinfelder Berg abfließt. Der Strichgraben erhält außerdem Verstärkung durch den Dorfgraben, der von der Simmershäuser Landstraße aus auf der Westseite des Dorfes fließt. Mündung des Strichgrabens in die Kreck am letzten Garten des Dorfes.

cc. Der Weißbach r., kommt von der Geiersleite, nimmt r. die Röthen auf und mündet 40 m südlicher als der Strichgraben.

dd. Der Hirschgraben r., von der Ziegeunerecke, sw. von Streufdorf.

ee. Der Axtgraben r., aus dem Wiesenteil „die Axt", mündet nach kurzem Lauf im Flurteil „Kreuzwiesen".

ff. Der Seegrund r., aus der „Tränke", einem Teichlein am Brand, mündet in den Krautgärtenwiesen unterhalb Seidingstadt.

gg. Der Schwarzenbach r., entspringt an der Schwarzenbachswand, mündet bei der steinernen Brücke an der ehemaligen Seidingstädter Mühle.

hh. Der Flachsgartengrund r., entspringt im „Flachsgarten", mündet 2 km südlich von Seidingstadt.

ii. Der Finstere Grund l., von der „Ebene", fließt auf der Grenze zwischen dem Forstort „Grünes Haus" und der Flur Seidingstadt, mündet gegenüber dem Flachsgartengrund.

kk. Der Spießersgrund r., fließt an der Nordseite der „Regenschläge" und trennt die Fluren Seidingstadt und Völkershausen.

ll. Der Mühlgrund r., von den Regenschlägen, mündet bei Völkershausen in den Völkershäuser Mühlgraben.

mm. Der Farlesbach (so die ABeschr., auch „Fahrlesbach") l., entspringt im Roßfelder Gemeindewald (coburgisch), auf der Nordwestseite der „Dicken Berge", tritt dann ins Meiningische, trennt die Forstorte „Grünhaus" und „Kienleite" und mündet etwa 1 km oberhalb Hundshauk.

nn. Der Fleischmannsgrund r., kommt von der Haardt und den Regenschlägen, mündet gegenüber dem Farlesbach.

oo. Der Saarbach, entspringt aus mehreren Quellen auf der Ostseite des Fohlenhügels, bildet oberhalb Holzhausen die Landesgrenze zwischen Coburg und Meiningen und begleitet dann die von Holzhausen ins Kreckthal hinabführende Landstraße, nimmt r. den Pfeifersgrund auf und mündet nördlich von der Seemühle, am Nordwestfuß der Feste Heldburg in die Kreck.

Unterhalb Hundshauk nördl. Heldburg vereinigt sich die Streufdorfer Kreck mit dem Westarm, der sich aus der Westhäuser und der Gellershäuser Kreck zusammensetzt.

2. Jene, die Westhäuser Kreck, entsteht oberhalb Haubinda am Fuße des Kirnbergs, Brummhards und Hexenhügels aus dem Sauergrund. Dieser verstärkt sich durch das Saugründlein r., den Schlechtsarter Grund r., und den südl. Schlechtsart aus doppeltem Quellarm entstehenden Rothenbach. In der Gegend von Westhausen nimmt der Bach den Namen „Westhäuser Kreck" an, trennt die nördl. Höhen des Hexenhügelzuges und den Kiliansberg und ergießt sich dicht unterhalb Gellershausen in die Gellershäuser Kreck.

3. Letztere, die Gellershäuser Kreck, hat ihren Ursprung in mehreren Quellbächlein bei Gompertshausen, empfängt r. den Seegrund (A. Beschr. „Seegraben") und l. den Steinbach (Steinbächlein [1]), entspr. w. Leitenhausen an der bayr. Grenze, am Spanshügel, trennt Schlechtsarter Wand und Weingartenberg, mündet in Gellershausen.

4. Die im Heldburger Kessel vereinigte Kreck verstärkt sich durch folgende Zuflüsse:

aa. Marbach (A. Beschr. Mahrbach, Marbach, Morbach) r. von der Pansau, mündet zwischen der Kreuzmühle und dem Neuhof.

---

[1]) Auf der Schönewolfschen Karte auch als „Kreck" bezeichnet.

bb. Kirchbach r., vom Höhnberg, fließt durch den Bauers- und Feuerteich und mündet im nördlichen Teil von Heldburg.

cc. Gauersthaler Wasser l., vom Heldburger Stadtforst, mündet am Südende von Heldburg.

dd. Hellinger Bach r., von der Stadtwaldung durch den Siechgrund, mündet unweit der Stadt.

ee. Die Hurlache l., vom Schnepfenbrunn und Kühsee, mündet am Elfersteg.

ff. Der Dennerlesgrundgraben r., vom Stadtwald, zwischen Hirschfleck und Klettenhügel, mündet unterhalb der Stadt.

gg. Wüstenauerbach r., durch den Mulbergrund, mündet oberhalb Einöd.

hh. Hellingergrund-Wasser r., von der Einöder Waldung, mündet im Gutshof Einöd, gegenüber l. die starke Eichelsgrubenquelle.

ii. Schlehrangengraben l., aus dem Heldburger Stadtforst, durch den Mühlgrund, mündet unterhalb Einöd.

kk. Gleismuthäuser Grund, r., vom Einöder Wald, mündet unweit Einöd.

ll. Goldgrubenwasser r., desgl.

mm. Hutschgrubenwasser mit der Belzquelle l., mündet bei der Einöder Grenze.

nn. Weidelbach l., vom Gr. Kuhberg mit dem Ludergrund, mündet oberhalb Lindenau.

oo. Fuchslochgraben l., mündet unterhalb Friedrichshall.

pp. Baumannsgraben l., beim Hopfenberg, mündet unterhalb Friedrichshall.

Die meisten dieser Wasser fließen bloß in der Regenzeit.

Die durch den Kreckgrund führende Straße, mit ihrer Fortsetzung nach dem Itz- und Baunachsgrund, war für den Verkehr in früheren Zeiten von größerer Bedeutung als heutzutage, wo die Bahn von Hildburghausen-Bedheim-Lindenau das Thal durcheilt.

qq. Die Helling r.

Name: „Helling“, auch „Hölling“ in der Heldbgr. Amtsbeschreibg. Älteste Form in *Helidungom* (Ortsname) 783, 800 Doben. Reg. I 48, 66; *Helidunga* 837, Dob. I 165; *Helidungen* 1049, Dob. I 788. Jacob Ortsn. 59 stellt den Namen zu ahd. *hellan* „hell tönen, sich schnell bewegen“ — wogegen doch die älteren Formen entschieden sprechen. Der Name der Ansiedelung — Sippe des Helid — hat sich auf den Bach übertragen.

Ursprung: Die Helling entspringt w. von Albingshausen aus zwei Quellfäden ö. von der St. Ursulakapelle. —

Etwas anders stellt das Verhältnis die Heldburger Amtsbeschreibung von 1666 dar:

Es heißt hier Cap. V. 1:

1. Fluß die Höllin genandt, entspringet an dreyen orthen, einestheils in der Riether Fluhrmarckung, und gehet durch dieselbe durch, anderntheils in der Almingshäuser Fluhrmarckung, drittentheils in der Schweickershäuser Fluhrmarckung, die Lauter genandt, kommen unterhalb Rieth alle drey zusammen, allwo es den Nahmen die Hölling bekömmet fließet durch Hellingen, Volkmannshausen, Poppenhausen, Gleißmethausen undt Lindenau, allwo die Hölling undt die Creck zusammenfallen, undt außer Ambts auf Gemünda ihren Lauf fort in die Rodach und in die Jetz.

Lauf: Sie fließt über die Riether Mühle nach Hellingen, nördl. an Poppenhausen und Gleismuthhausen vorüber, bei welch letzterem Orte sie einen nordwärts gerichteten Zipfel bayrischen Gebietes durchmißt, und bildet von Gleißmuthhausen bis oberhalb Autenhausen die Landesgrenze zwischen Bayern und Meiningen. Zwischen Lindenau und Autenhausen ergießt sie sich in die Kreck.

Nebenflüsse: α. Selbach (ABeschr. „Zelbach") l., aus der Flur Albingshausen.

β. Riether Wasser r., aus dem Seegraben und Frauengrund gebildet.

γ. Die Lauter (der Lauterbach) r., vom Nordfuß des Milzberges nördl. Schweikershausen mit dem Kalten Brunn l. Die Lauter fließt zw. Langer Berg und Milzberg, Questenhügel und Lauterberg in nö. Richtung und bildet größtenteils die Flurgrenze zwischen Rieth und Hellingen; sie mündet 0,7 km unterhalb der Riether Mühle.

δ. Die Merlach r. (auch „Mäusigsgrund"), aus dem Schweikershäuser Wald, mündet oberhalb der Putzenmühle.

ε. Der Höhliche Bach l., kommt aus dem Höhlicher Brunnen in Hellinger Flur, scheidet Höhenberg (nö.) und Rauhenberg (sw.) und mündet ebenfalls an der Putzenmühle.

ζ. Der Laubbach r., vom westlichen Abhang des Höhnberges, mündet unter Hellingen. Hauptzufluß aus dem Ermershäuser Grund l., der aus dem Schweikershäuser Forst sich niedersenkt und durch die Wasser des Schweinsgrunds r. — aus dem Sauloch —, des Fichtengrunds l. (im Oberlauf: „Alter Mastgraben") und des Viehgrunds l. — von den Viehlöchern — verstärkt wird.

η. Der Ernzebach (Ensebach) l., kommt vom südlichen Abhang des Geisrangens in Hellinger Flur und mündet unter Hellingen.

ϑ. Der Fischbach r., mündet in Volkmannshausen.

ι. Der Schafteichbach r., aus zwei Quellarmen, fließt durch Poppenhausen und mündet unterhalb dieses Ortes.

t. Die Alster.

Name: Früher *Alestra*, nach Lohmeyer 28 = eilender Fluß; dieselbe Wurzel *al* liegt den Flußnamen Elster und Ulster zu Grunde. Die A. fließt in ihrem Oberlauf ziemlich rasch.

Ursprung und Lauf: Die Alster entspringt am Zeilberg bei Eckartshausen, durchfließt dieses Dorf und dessen Flur, tritt dann südlich von dem Dorfe Käßlitz auf meiningisches Gebiet über, um bei Dürrenried sich wieder dem heimatlichen Boden zuzuwenden, den sie bis zu ihrer Einmündung in die Rodach unterhalb Memmelsdorf nicht wieder verläßt.

Nebenflüsse. Aus meiningischem Gebiet empfängt die Alster:

aa. Den Schäfersgraben (Schäfersgrund) r. von der bayr. Grenze;

bb. Den Straßgraben l., mündet 800 m sw. Dürrenried dicht jenseits der Grenze;

cc. Das Käßlitzer Wasser, welches sich aus dem Sülzenbach (vgl. die alte Ortsnamenform *Chadisulze)* mit dem Häfnersgraben, der den Schafteich bildet, und dem Seelgraben, der den Dorfteich speist, zusammensetzt. Alle diese Gewässer entspringen im Käßlitzer Gemeindewald.

Über die Kreck, Rodach und Helling insgesamt bemerkt die Heldburger Amtsbeschreibung (1666):

Seind zwar alle geringe Bäche, welche sich aber gar leicht der gestaldt ergießen, daß an allen Orthen die gantzen Wiesengründ nicht nur davon überschwemmet, sondern auch uf keiner Straßen fort oder durchzukommen, wegen der Fisch aber, als Gründel, Hecht, Ruppen, Aal, Krebs und Weisfisch noch ziemlich nutzbar; die Fegung aber derselben geschicht von ieder Stadt undt Dorff, soweit dessen Fluhrmarkung gehet, wo solche Gräben aber nicht fischbar, von dem, welcher mit seiner Wiesen daran stößet.

III. **Die Fränkische Saale,** einer der bedeutendsten Nebenflüsse des Maines.[1])

Ursprung: Die S. entspringt aus dem Saalbrunnen („Salzloch") zwischen dem Spanshügel (w.) und der St. Ursulakapelle (s.), Alsleben (w.) und Gompertshausen (ö.), in 311 m Meereshöhe, etwas westlich von der alten Landwehr, auf der bayrisch-meiningischen Landesgrenze.

Lauf: Die Saale durchströmt auf ihrem 134 km langen Laufe nur bayrisches Staatsgebiet (Königshofen, Saal, Neustadt a. S., Waldaschach, Kissingen, Hammelburg), empfängt aber aus dem Meiningischen folgende Zuflüsse:

[1]) Merkwürdig ist, daß die Wasserscheide des Itz- und des Saalgebietes sich nicht in den höheren Bergregionen befindet und daß trotz der Abdachung der beiden mächtigen, 638 m und 678 m hohen Gleichberge die Gewässer von ihrem südlichen Abhang nicht, wie man vermuten sollte, zu der südwärts rinnenden Rodach und Kreck streben, sondern, wie festgebannt durch diese Bergkolosse, sich dicht an ihren Fuß anschmiegen und beim Verlassen des Gebietes mit einem Male eine westliche Richtung annehmen. Trotz ihrer in dem flachhügeligen Lande um so imposanteren Höhe bilden sonach die beiden Gleichberge nicht die Schiedsrichter zwischen Itz und Saale, sondern liegen gänzlich im Gebiete dieser letzteren. Die Wasserscheide zwischen Itz und Saale trennt sich südlich Leimrieth, am Hahnritz, von der Weserwasserscheide und streicht zwischen Bedheim und Gleicherwiesen einerseits und Streufdorf-Linden-Spanshügel andererseits nach Südwesten.

1. Die Milz r.

Name: *in villa basilica ad Milizes* 783, Doben. I 48, *Milixe* 800, Doben. I 66, *Milizza* 944, Doben. I 364; *Milze* 1177, HU I 15. Nach Jacob 83 = die „erweichende", „auflösende". — „Sie ist ein schmales, aber tiefes und falsches Wasser" Juncker II 139.

Ursprung: Das Quellgebiet der Milz ist am Kleinen und Großen Gleichberg. Ihre eigentlichen Quellfäden sind längs der Landstraße Zeilfeld-Sandbrunnen, am Fuße des Kleinen Gleichbergs, zu suchen. Hier der Fuchsbrunnen (am Nordostfuß), aus dem der Obere Krausebach entquillt; diesem fließt r. der Untere Krausebach zu. Beide vereinigen sich oberhalb Roth und durchfließen diesen Ort.[1]) Unterhalb Roth nimmt der Bach den Namen Milz an. Sie fließt über Simmershausen, Gleicherwiesen (wo sich der Mühlgraben abzweigt), Hindfeld und Milz, dann tritt sie vor Irmelshausen in bayrisches Gebiet über, durchströmt noch die landschaftlich reizvollen Gründe von Höchheim, Gollmuthausen und Waltershausen, um sich nach 30 km langem Lauf bei Saal mit der Saale zu vereinigen.

Zuflüsse: a. Der Mehlerts l., auch „Soole", „Soolbach" genannt, entspringt östlich vom Fuchsbrunnen, ebenfalls an der Straße Zeilfeld-Sandbrunnen und mündet unterhalb Roth.

b. Der Rabersbach, l., eig. wohl „Ebersbach", im Oberlauf, d. h. in der Flur Zeilfeld „Roßbach" („Raßbach") entspringt südlich von Zeilfeld, mündet gleichfalls unterhalb Roth.

c. Der Sülzbach l., von Friedenthal, durchströmt die Flur Bedheim.

d. Der Tiefe Graben l., von der Westseite des Hahnritz, in der Flur Bedheim; mit einem Nebenbach, der Klinge, r.

e. Die Sulze (der Sulzgraben) l., von den Südhängen des Hahnritz, fließt an Bedheim vorüber, trennt Hahnritz und Büchelsberg, mündet zwischen Bedheim und Simmershausen in den Mühlgraben, der von der Milz nach der Büchelsmühle abgezweigt ist. Durch seine Stauungen wurde früher der „Obere See" und der „See" gebildet; soweit der Bach dieses Teichgebiet durchfließt, führt er auch den Namen „Seegraben".

Zuflüsse: aa. Die Brünn r., aus dem Brunnholz oberhalb Bedheim.

bb. Der Rumbach r., aus dem Rumbachsbrunnen.

cc. Der Elsbach r., vom Tännigsbrunnen, Polterbrunnen („Bollerbrunn") und Kapellbrunnen.

---

[1]) Nicht zutreffend ist die Angabe bei Spieß, Phys. Top. S. 119: Die Milz fließt am Ostfuß der Gleichberge aus dem Milzbrunnen und dem roten Bache an der Büchlesmühle zwischen Simmershausen und Bedheim zusammen.

f. Der Landwehrgraben r., aus dem Kaltenbrunn, der auf den Nordosthängen des Gr. Gleichbergs, im Gleichamberger Forst in unmittelbarer Nähe des städtischen Basaltbruches, quillt. (Über die Rother Landwehr vgl. Neue Landeskunde I 60). Er mündet bei der Büchelsmühle in die Milz. Verstärkung erfährt er durch den Brunnfloß l.

g. Der Erlenbach l., vom Westhang des Stressenhäuser Dipperts, mit dem Saarbächlein l. von der Schäfersburg, mündet bei Simmershausen.

h. Der Rothenbach r., vom Schäfersbrunnen im östl. Gleichbergswald, fließt durch den Questengrund, rechts am Lienhards vorbei, mündet an der Flurgrenze zwischen Gleicherwiesen und Gleichamberg in den Streitaspenwiesen.

i. Der Aschenbach r., entsteht am Südabhang des Gr. Gleichbergs aus verschiedenen Quellbächlein, die früher den Gesamtnamen „das Gespring" führten. Über einer Quelle hat nach Junckers Bericht Herzog Johann Casimir zu S. Coburg „ehemals ein Haus bauen lassen, so aber nun (1704) bis aufs Gemäuer eingefallen". Vermutlich war dies die „Alte Brunnenstube", von wo das Wasser nach Gleichamberg geleitet ist. Daselbst haben, laut einer Mitteilung von Lehrer Supp in G., Arbeiter beim Graben der neuen Brunnenstube behauene Quadersteine zu Tage gefördert. — Die Hauptquellfäden sind das Mühlbächlein (w.), an dessen Südufer das neue Basaltschlagewerk erbaut ist, und der Abfluß des Gittersbrunnens (mundartlich „Gitschbrünn"). Gleich nach der Vereinigung der Quellfäden treibt der Bach die Obere, sodann die Untere Mühle und unterhalb des Dorfes die Röthelsmühle. Erst von hier ab gilt der Name „Aschenbach" (Eschenbach); er mündet 1 km südlich Gleichamberg auf den Gänsaspenwiesen. An der Mündung erhob sich in alten Zeiten eine hennebergische Ritterburg, schon 1395 zerstört.

k. Die Landwehr („Lamper") r., entsteht aus dem Dorfwasser, vereinigt sich unterhalb des Dorfes Gleichamberg mit dem von r. kommenden Finsterthalbächlein, mündet s. Gleichamberg bei der Viehwegsbrücke, an der Straße von Gl. nach Linden.

l. Das Höhnbergsbächlein l., entspringt am Höhnberg sw. Eicha, fließt durch die „Finke", durch die Herrschaftlichen Teichwiesen (früher „Träger See"), und die „Totenlache", mündet 1⅓ km nördl. Eicha oberhalb der Hindbrücke.

m. Der Grund l., ebenfalls vom Höhnberg, fließt durch Breitensee, durch die Grundwiesen und Hindbrückenwiesen und mündet am Großen Wehr der Hindfelder Mühle.

n. Der Rohrfloß r., von der Nordwestseite des Gr. Gleichbergs, mündet 1 km oberhalb Milz.

o. Die Spring, der bedeutendste Nebenfluß der Milz, r., („Spreng" Schultes). Ursprung beim Steinbruch an der Landwehr, östlich der Landstraße Römhild-Jüchsen, unter der Hohen Leite.

Lauf: Sie berührt Haina und Römhild und mündet an der Geiersmühle oberhalb Milz.

Zuflüsse: aa. Der Aubach (*„Aue“*) l., der aus drei Quellfäden, (dem Buschholzgraben, Dörflesgraben, Wiesleinsbach) von der Nordwestseite des Kl. Gleichbergs, in der Wustung Schwabhausen, sich bildet, westwärts fließt und bei Haina mündet.

bb. Der Hutschbach r. („Hutschwasser“); Quelle westlich Westenfeld; er treibt die Hutschmühle oberhalb Haina und mündet kurz danach an der Straßengabelung Römhild-Jüchsen-Westenfeld. *α*. Der Irleinsgraben r., vom Wolfenherd mit dem Kalkofenflößlein l. *β*. Die Sulza r., vom Weipoldsholz westl. Sülzdorf, mündet unter der Hutschmühle in das Hutschwasser.

Nach G. Brückner II 215 heißt auch der Hutschbachsgrund vom Dorf abwärts *„Augrund“* und dessen Anfänge: der Torschgraben, die Zellerau und der Stichelwiesengrund.

cc. Die Biber (Bibra) l., vom Sandbrunnen am Gr. Gleichberg, wendet sich östlich, jenseits der Landstraße Hildburghausen-Römhild und Dingsleben-Römhild und mündet an der Spitalmühle. Die Quelle ist neuerdings als Reservezufluß für die Römhilder Wasserleitung gefaßt. Hauptquelle ist der ehemalige Grabbrunnen am Kl. Gleichberg, unterhalb des ehemaligen Arbeitshauses. Das überflüssige Wasser versickert im Grabbrunnenschlag, Goldrangen und in den Sandbrunnenwiesen.

dd. Der Merzelbach l., von der Südseite der Hartenburg, mündet oberhalb der Geiersmühle. Er entspringt in den Breitschlägen, durchfließt das große Hanfland — auf der kleinen Hanflandswiese lag das Fürstliche Jagdschloß Merzelbach, dessen künstliche Grotten er mit Wasser versah, — und mündet oberhalb der Geiersmühle in die Milz. Gegenwärtig versorgt das Bächlein die Hochdruckwasserleitung für die Lungenkrankenheilstätte am Merzelbach mit Wasser.

p. Der Streitfluß l., von der bayr. Grenze sw. Milz, mündet dicht unter Milz.

q. Der Aubach r., vom Weipoldsgehölz, fließt ö. vom Mönchshof vorüber und scheidet danach die Fluren Mönchshof und Römhild, mündet, verstärkt durch das Haardtwiesenwasser, kurz vor dem Übertritt der Milz auf bayrisches Gebiet.

r. Der Laubbach („Lauwich“) r., entspringt im Laubbachsbrunnen, zieht sich von der Wustung Eichelbrunn herunter, berührt Mendhausen und mündet östlich von Irmelshausen.

„Milz und Spring sind fischarm und führen weiter nichts als Gründel, Kressen und Ellritzen.“ (v. Schultes.)

2. Die Streu r., größer als die Milz.

Der Name wird von Lohmeyer S. 5, 28 auf ahd. strawa = Fluß (woher auch strom) zurückgeführt.

Ursprung: Die Streu entspringt auf der Rhön am Fuße des Ellenbogens und des Streufsberges, aus zwei beim Dorfe Oberfladungen sich vereinigenden Bächen.

Lauf: Sie fließt über Fladungen, Ostheim und Mellrichstadt und mündet unterhalb dieser Stadt in die Saale.

Zuflüsse aus dem Meininger Lande:

a. Der Harlesbach, weiter abwärts Mühlbach genannt. Er entspringt nö. von Einödhausen im Eichig, östl. von Henneberg im Diebsbrunnen am Wegkopf; berührt auf seinem Laufe Ober- und Unterharles, tritt dann ins Bayrische und mündet unterhalb Mellrichstadt. Er erhält Verstärkung durch das Weidig, zusammengesetzt aus dem Schwickershäuser Bach, dem Nordheimer Bach und dem Berkacher Bach (Grünne), der vom Lausbrunnen kommt.

b. Die Bahra, vom Hühnerrücken in der Wustung Eichelbrunnen an der bayrischen Grenze sö. Behrungen. Sie fließt in Hauptrichtung West durch Behrungen und verläßt nach 1½ stündigem Lauf unterhalb der Bahramühle das meiningische Gebiet, um sich, an Hendungen vorüberfließend, bei Oberstreu in die Streu zu ergießen. Ein Zufluß von meiningischer Seite ist der Erbach, der von der Behrunger Höhe kommt, nach Westen fließt, ins Bayrische tritt, Sondheim berührt und ½ km südlich von diesem Orte mündet.

Die Nebenflüsse des Mains aus dem Meiningischen.

I. Die Ostfränkische Rodach.

1. Kronach (Dobra, Haslach mit Tettau).
2. Steinach (Lauscha, Göritz, Engnitz, Föritz.)

II. Die Itz.

1. Rotenthal.
2. Faulenbach.
3. Gruber Wasser.
4. Krellsen.
5. Katzberger Wasser.
6. Gundelswinder Wasser.
7. Truckenthaler Wasser.
8. Kauerbach.
9. Kutschbach.
10. Grümpen.
11. Effelder.
12. Fischbach.
13. Röthen.
14. Lauter.
15. (Grabfelder) Rodach (Kreck).

III. Die Fränkische Saale.

1. Milz.
2. Streu.

C. Das Elbgebiet.

Der Elbe strömen fast drei Vierteile aller thüringischen Gewässer zu. Die Sammelader im Osten des Landes ist die thüringische Saale.

Die Saale, der bedeutendste Fluß Thüringens, bei Strabo VII 1 *Salas* und schon im frühen Mittelalter, z. B. bei Einhart (9. Jh) in seiner

Vita Caroli c. 15 und beim poeta Saxo II 34 *Sala* genannt, auch in der Kaiserurkunde Ottos I. von 945 bei Doben. I 366, schied in der Karolingerzeit Thüringer und Sorben und bildete im Mittelalter die Ostgrenze der thüringischen Landgrafschaft. Alte, einst wohlbefestigte Städte und hochragende Burgen an ihren Ufern, jetzt freilich größtenteils in Trümmern liegend, zeugen noch von jenem glänzendsten Abschnitt der heimischen Geschichte, da die thüringische „Wacht an der Saale" Deutschland vor der drohenden Überflutung durch Wenden und Sorben schützte. — Zum Unterschied von der fränkischen und bayrischen Saale ist sie die thüringische oder sächsische zubenannt. — Der direkte Abstand ihrer Mündung von der Quelle beträgt fast 208 km; dagegen ergiebt sich bei einer Lauflänge von 450 km eine bedeutende Stromentwicklung, die sich in vielfachen mäandrischen Krümmungen und Schleifen darstellt. — Die gerade Entfernung von Blankenstein bis Ködiß beträgt 45,8 km, der Thalweg des Flusses auf dieser Strecke mißt jedoch 105,4 km.

Die Saale entspringt[1]) am Nordwestrande des Fichtelgebirges, 3 km südlich von dem bayrischen Marktflecken Zell am Fuß des Zeller Felsen und nur eine Viertelstunde von dem östlich gelegenen Großen Waldstein entfernt. Ihre unter einer Buche hervorrieselnde Quelle, bei der ein auf Granitpfeilern ruhender Pavillon angebracht ist, liegt 730 m über dem Meere. Von hier aus durchströmt sie im ganzen in nördlicher Richtung an Hof vorüber die zwischen dem Rücken des Frankenwaldes und dem Elstergebirge sich ausdehnende Hochfläche und tritt bei dem Dorfe Blankenstein in Reuß j. Linie ganz nach Thüringen über. In vielfach gewundenem Lauf drängt sie sich nun durch die schiefrigen Gesteine bis in die Gegend von Saalfeld, überall reich an landschaftlichen Schönheiten, bes. bei Burgk und am Gleitschberg.

In enger Pforte tritt die Saale nach einem Wege von 158 km aus dem Gebiete ihres Oberlaufes zwischen den Dörfern Obernitz und Ködiß (südl. Saalfeld) in den Mittellauf, „aus einem dunkeln Gange in einen geräumigen, ausgeschmückten Saal" (Voit) über. An Saalfeld vorüberfließend, erreicht die Saale bald darauf ihre beiden westlichsten Punkte, an der Schwarzamündung und dicht über Rudolstadt, am ersteren nur noch 200 m über dem Meere. Das Thal des bis zum Durchbruche dicht unter Schulpforta reichenden, vorwiegend nordöstlich gerichteten und gegen 104 km langen Mittellaufes wetteifert ebenfalls mit allen deutschen Flußthälern an Schönheit. Auf beiden Seiten wird es von schönen, zum Teil bewaldeten Bergwänden und Vorsprüngen begleitet, die hier steiler und dort sanfter, bald weiter auseinanderrückend, bald näher gegen den Fluß vorgeschoben, in reichem Wechsel sich folgen. Von weicheren Formen, so lange sie aus Buntsandstein bestehen, treten sie als schroffe Wände und Zacken da auf, wo — von Lobeda an — der Muschelkalk den Sandstein überdeckt. — Die Saale berührt auf ihrem Lauf folgende meiningische Ortschaften: Obernitz (ö.),

---

1) Die folgende Darstellung nach Fr. Spieß, Phys. Topographie S. 90 ff.

Ködiß (ö.), Saalfeld (w.), Altensaalfeld (ö.), Graba (w.), Remschütz, Unterpreilipp (ö.), Catharinau (s.), Weißen (ö.), — Lichtenhain (w.), — Würchhausen (w.), Wichmar (ö.), Döbritschen (w.), Camburg (w.), Tümpling (ö.), Stöben (w.), Unterneusulza (w.).

Bei der Eisenbahnbrücke zwischen Gr. Heringen und Unterneusulza nahe der Landesgrenze, ist der tiefste Punkt des Saalspiegels im Herzogtum und des Herzogtums selbst: 107 m (F).

Die steinerne Saalbrücke bei Saalfeld, auf 5 Bogen ruhend, angeblich 863 erbaut, ist etwa 112 m lang und 5 m breit, die Camburger Saalbrücke etwa 83 m lang.

Flacher und einförmiger ist der noch 200 km lange Unterlauf des Flusses, wiewohl im Anfang noch die letzten Vorhöhen der thüringischen und osterländischen Hügel ihn begleiten. Bei Weißenfels aber geht sie ganz ins Flachland über und durchströmt in langsamem Laufe, mit vielen Windungen, hier und da geteilt, an Merseburg vorüber eine breite Niederung. Zwischen steilen Thalwänden bricht sich sodann der Fluß bei der alten Burg Giebichenstein unterhalb Halle durch eine vorgeschobene Insel des Porphyr seine Bahn. Nachdem noch Bernburg und Calbe berührt sind, ergießt sich die Saale unterhalb der letztgenannten Städte in die Elbe in einer Meereshöhe von 50 m. Über die geologischen Verhältnisse, die den Lauf der Saale bedingen, vgl. Regel, Thüringen I 308, woselbst auch einschlägige Litteratur zu finden ist.

Wie die Werra, so führt auch die Saale Goldsand. Sie ist ebenfalls fischreich, besonders an Karpfen, Hechten, Barben, Kaulpälzen, Elritzen, Karauschen Kressen, Äschen, Weißfischen, Schmerlen und Aalen. Die Fischerei war ehedem ein Hauptnahrungszweig der Saalfelder Bürger, und man fing nicht selten 40–50 Pfund schwere Lachse und zwar in solcher Menge, daß der Magistrat die Beschwerde der Dienstboten, sie würden allzuhäufig mit Fischen, namentlich Lachsen, abgespeist, für berechtigt erklärte und anordnete, es dürften wöchentlich nicht mehr als zweimal Fische vorgesetzt werden.

Die Flößerei auf der Saale ist immer noch ziemlich stark.

Der erste Zufluß der Saale, der zu dem Meininger Land in Beziehung steht, ist die Wiesenthal (1071 *Wisinta*) r., welche zwischen Schloß Burgk (reuß.) und Ziegenrück mündet, und unweit deren die meiningische Parzelle Erkmannsdorf gelegen ist.

Größere Bedeutung beanspruchen folgende Nebenflüsse:

I. Die Nebenflüsse der Saalfelder und Pößnecker Gegend.

1. Die Loquitz r.[1])

Name abzuleiten von slav. *lukuvica* = Wiesenbach, von nslav. *loka*, wend. *luka* Wiese. Volkstüml. *„die Lucks“*.

Ursprung: Die L. entspringt im Krausengrunde am Westfuß des Wetzsteins sw. von Lehesten, wenige Minuten n. vom Rennsteig, bez. von

[1]) Mit Unterstützung des Herrn Lehrers Bastheimer in Schmiedebach bearbeitet.

dem Punkte, wo der Jagdhüttenweg nach der bayr. Grenze südwestlich abschwenkt; 696 m; Quellentemp. 4,2° R (F).

Lauf: Sie durchfließt zunächst die Schwarze Aue, einen sumpfigen Wiesenstrich, der mit einem südwestlichen Seitenarm an den Ostfuß des Kießlich sich anlehnt. Dann bahnt sie sich einen Weg durch die fiskalischen Griffelbrüche, die Straße Lehesten-Haßlach überschreitend, verwandelt danach ihre bisherige Nordrichtung in eine westliche, treibt die Schiefer-, Teich- und Lohmühle und erreicht unmittelbar danach die meiningisch-bayrische Grenze, die sie, nun wieder nordwärts fließend, auf 2¹/₄ km begleitet. Da, wo die Straße Lehesten-Ludwigstadt sie überschreitet, verläßt sie das Herzogtum, um den Nordzipfel Oberfrankens zu durchströmen, mit den Ortschaften Ludwigstadt und Lauenstein, dessen wiedererstandene Burg ins Thal herabgrüßt. Hierauf zwängt sich die Loquitz unterhalb des Falkensteins durch eine enge Thalschlucht, die „Falkensteiner Pforte", und erreicht wieder meiningisches Gebiet (Kreis Saalfeld). Sie berührt hier Probstzella, Marktgölitz, Oberloquitz, sowie die schwarzburgischen Orte Arnsbach, Unterloquitz, Hockerode und mündet nach einem Lauf von 34 km bei Eichicht in die Saale. Sie umspannt mit ihren Nebenbächen ein ziemlich ausgedehntes Gebiet, nicht weniger als 25 km in der Länge, vom Nordabhang des Gebirges.

Zuflüsse aus dem Meiningischen:

a. Der Heubach r., vom Nordfuße des Wetzsteins, Quelle gefaßt, Grenze vom Alten Bau (s.) und Unnütz (n.), 719 m hoch.

b. Der Rauschebach r., entspringt am Webersgeräumde, zwischen Lehesten und dem Wetzstein, südwestlich vom Wagenplatz, 720 m hoch. Der Bach überschreitet die Straßenstrecke Lehesten-Haßlach und vereinigt sich an der Schiefermühle mit der Loquitz.

c. Der Kreppach *(„Kreppich")*, l., entspringt auf der Westseite des Kießlich, am Lbgzst. 619, 674 m hoch, da wo die Straße Lehesten-Haßlach sie schneidet; er fließt nordwärts, die Landesgrenze bildend, und mündet auf derselben unter der Lohmühle.

d. Der Lehestener Stadtbach r., bildet den Abfluß der Erlichsteiche, ö. und nö. vom Schießhaus. Von hier aus in westlicher Richtung die Stadt Lehesten durchströmend und am Westende einen Teich bildend, fließt er durch die sumpfigen Wiesengründe im Westen der Stadt, treibt die Alte Mühle und ergießt sich nach etwa einstündigem Laufe unterhalb derselben an der Landesgrenze in die Loquitz.

e. Der Günzelsbach r., von der Westseite des Lehestener Berges, scheidet dessen Hänge (s.) von der Mark (n.) und mündet nach kurzem Laufe unterhalb der Papiermühle an der Landesgrenze, da wo die Loquitz das Meiningische verläßt, in diesen Fluß.

f. Der Steinbach r., im Oberlauf „Rehbach" genannt, entspringt im Wiesengelände nw. vom Örtelsbruch. Der St. ist Grenzfluß gegen Bayern

von der Aufnahme des Bärenbachs an bis zu seinem eigenen Einfluß in die Loquitz am Falkenstein. Er begleitet auf seinem erst nw., dann w. gerichteten Lauf die Hänge des Schiefer-, Mühl- und Ziegenbeinberges.

Zuflüsse: aa. Das Metzengeschwender Wasser l., entspr. auf der Nordostseite des Lehestener Berges.

bb. Der Bärenbach l., der im Bayrischen aus zwei Quellfäden n. von dem Forstort Mark sich bildet, dann auf eine kurze Strecke die bayrisch-meiningische Landesgrenze bezeichnet.

cc. Der Pfaffenbach r., der sw. Lichtentanne, dicht unter der Fahrstraße Lehesten-Steinbach, entsteht, den Pfaffengrund durchströmt und von r. das Mühlbergsthälchen (G irrtümlich „Kreuzbach") empfängt. Mündung über der Steinbachsmühle.

dd. Der Kreuzbach r., von der Nordseite des Mühlbergs, umfließt dessen Westseite und mündet unter der Steinbachsmühle.

Zufluß: Der Enzbach, von der Rönchenheide sw. Wickendorf; eigentlich der Hauptfluß.

ee. Der Gerlsbacher Grund r., von der rauhen Platte des Geschwender Berges, fließt südwestlich, scheidet Thalberg (ö.), Rieselberg und Ziegenbein- oder Hopfsberg (w.), mündet kurz vor dem Falkenstein. Nebenbach: Ensbach r., vom Schieferbruch Ausdauer sw. Großgeschwenda, fließt in südlicher Richtung zwischen Rieselberg (ö.) und Pöhlberg (w.).

g. Ein Wässerlein r., entspringt westlich vom Schieferbruch Ausdauer, fließt an der Nordwestseite des Pöhlbergs und mündet oberhalb des Bahnhofs Probstzella.

h. Der Herrenbach r., aus zwei Quellbächen südlich Klein-Neundorf sich bildend, fließt südlich vom Herrenbruch (zwischen Kl.-Neundorf und Probstzella) vorüber, strömt durch Probstzella und mündet an dessen Nordende, gegenüber der Zopte.

i. Die Zopte [1]) l.

Der Name — 1394 *Cxoppote* — von aslav. *sopotu*, eig. das Rauschen des fließenden Wassers, von *sop-*, *sap-* rauschen (Jacob).

Die Zopte führt ihren Namen erst von Gräfenthal an, wo sie sich aus dem Arnsbach (s.) und dem Gebersbach (n.) bildet.

1. Der Arnsbach hat drei Quellen, eine östliche auf der Lehnertswiese, auf der Südseite des Forstortes Arnsbach, eine mittlere auf der Geislerswiese, etwa 1/3 km nördlich vom Rennsteig (764 m), eine dritte am Forstort Brand. Alle drei stürzen nach kurzem Lauf jede für sich steil und tosend eine mit Felsgeröll bedeckte hohe Wand hinab und vereinigen sich an deren Fuße zwischen der Teufelskanzel (w.) und dem Burgberg (ö.) über dem alten Vitriolwerk Arnsbach. Durch den zwischen jäh aufragenden, dichtbewaldeten Berghöhen eingezwängten

---

[1]) Für die Gräfenthäler Gegend erfuhr Vf. sachkundige Unterstützung durch den Herzogl. Oberförster Freysoldt in Steinach.

„Teufelsgrund" eilt der Bach nach Nordosten und erreicht nach einem Lauf von 5¹/₈ km über Meernach die Stadt Gräfenthal. — Er empfängt den Creunitzer Grund r. vom Ort Creunitz und den Buchbach r. bei Meernach; letzterer entsteht aus dem Rabenthalsbächlein (vom Knock), dem Steinmeer (von der Kalten Küche) und dem Tiefen Thal (zwischen Fiedlersberg und Roter Kuppe) mit dem Densbach (von der sog. Grube).

2. Der Gebersbach. Der Name nach Jacob 46 von Geber = Gebhard) entspringt auf der Ostseite des Röderhügels bei Lippelsdorf, fließt in östlicher Richtung einen nördlichen Bogen schlagend, über Gebersdorf nach Gräfenthal.

Zuflüsse: Der Großenbach l. („Grusenbach") aus dem Schwefelloch, zwischen Schmiedefeld und Taubenbach quellend, trennt Forstort Großenbach (nw.) und Trockenthal (sö.), mündet bei Gebersdorf. — Dem Großenbach fließt von links zu

aa. das Wasser des Finkentigels, welches am Schmiedefelder Brand entspringt, Brand und Venusberg trennt und im Schwefelloch mündet; ferner

bb. das Wasser des Michelsthals, welches Bärenleite (n.) und Forstort Großenbach (s.) scheidet.

cc. Der Kumbach (*„Kummich"*) l., entspringt auf der Südostabdachung der Hofgelenge (665 m F), fließt zwischen Himberg und Büchtig, mündet in Gebersdorf.

dd. Der Schmeebach (*„Schmiebich"*) l., zwischen der Kehre (w.) und Stachelberg (ö.), mündet unterhalb Gebersdorf.

ee. Der Steinbach (*„Stämich"*) l., zwischen Stachelberg (w.) und dem Hain (ö.), mündet an der Steinbachsmühle.

3. Der Zopte strömen von Gräfenthal bis zu ihrer Mündung (in Probstzella) noch folgende Nebenflüsse zu:

aa. Der Förtschenbach (Fersenbach) r., entspringt am Martinsbutzholz, trennt die Heide, städt. Waldung, (w.) und das Gehege, Domänenwaldung, (ö.) und mündet am Gräfenthäler Schießhaus.

bb. Das Rittersbächlein l., entspringt am Flurort (früher Dorf) Rittersdorf, fließt zwischen Kindelberg (w.) und Spitzberg (ö.) und mündet unterhalb des Schießhauses von Gräfenthal.

cc. Der Gutschenbach (*„Gutschmich"*) l., zwischen Spitzberg (w.) und einem Ausläufer des Bocksbergs (ö.), mündet halbwegs zwischen Gräfenthal und Zopten.

dd. Der Helmbach r., fließt zwischen dem Gehege (w.) und Geiersnest (ö.), erhält Verstärkung durch das Kaltenbrünnlein l., vom Gehege und mündet oberhalb Zopten.

k. Der Gernsbach r., entspringt auf der Nordseite der Graukuppe westl. Kleinneundorf und mündet nach kurzem Laufe unterhalb Probstzella in die Loquitz.

l. Der Stierbach r., entspringt in den Schieferbrüchen am Koldițberg und stürzt zwischen den felsigen Südhängen des Berges zum Loquițthal hinab, mündet oberhalb Gabe Gottes.

m. Die Gölitz l. Name von slav. *golica* „Heide", slav. *golu* „kahl".

Ursprung in drei Quellen: 1. im Kessel, östlich von der Landstraße am Linschberg, am oberen Ende der Pippelsdorfer Wiesen. 2. am Linschberg selbst, in der „Roten Sutte", 200 m östlich von der Landstraße. 3. eine Nebenquelle auf den Reichmannsdorfer Wiesen, östlich vom Ort. Dieses letztere Wasser mündet 1 km westlich Pippelsdorf am Fuße der Kesselwand, in die eigentliche Gölitz.

Lauf: Sie fließt zuerst zwischen Linschberg und Langer Wand nördlich, dann südöstlich und erhält auf ihrem Wege über Pippelsdorf und Königsthal bis Marktgölitz noch folgende Zuflüsse:

1. Den Kesselbach (Kesselgrund) l., von der Kesselwand.

2. Die Kalte Rinne r., mündet beim obersten Haus von Pippelsdorf.

3. Das Welschterthal (Welscherthal 1673) l., entspringt sw. von Hoheneiche, trennt die Galgentanne (w.) und Welschter=Rain (ö.). — Es vereinigt sich kurz vor seiner Mündung in die Gölitz, am Fuße der Bärenwand, mit dem ebenfalls südlich von Hoheneiche entspringenden Eichterthal (Eicherthal 1673, „das Ählichterle"). Letzteres scheidet Welschter=Rain (w.) und Beerhügel (ö.). Mündung unterhalb Pippelsdorf.

4. Das Utenthal l., entspringt in der Nähe des Jägerhauses sw. Obergölitz, scheidet Utenberg (ö.) und Lutschmich (w.), mündet zwischen Pippelsdorf und Königsthal.

5. Das Zabelsbächlein, im Unterlauf nach der Einmündung des Gösselsbaches Königsthal, r.

Ursprung in den Zabelsdorf(er) Wiesen östlich Reichmannsdorf. Der Bach fließt in nö. Richtung zwischen Hochrück (w.) und Mittelberg (ö.), mündet in Königsthal.

Zuflüsse: aa. Der Gösselsbach r., von Gösselsdorf; umfließt den Mittelberg von Osten.

bb. Das Eupenthal l., mündet oberhalb Königsthal.

6. Das Bornthal l., entspringt auf den Wiesen von Obergölitz und hat bei seinem Laufe auf der östlichen Seite den Herrenberg, auf der westlichen den Utenberg. Es mündet bei den ersten Häusern von Marktgölitz.

7. Der Limbach r., entspringt an der Blauen Grube in der Nähe von Gr. Neundorf, scheidet r. den Spitzberg und l. die Ebene und mündet beim alten Pfarrhaus in Marktgölitz.

n. Der Röt(h)elbach l., auch Gammichsbach (nach Jacob = *„Gahenbach"* d. i. jäh, rasch fließender Bach), kommt von Klein=Geschwende, mündet unter Ober=Loquitz.

o. Der Reichenbach r., kommt von Schlage bei Probstzella, bildet unterhalb des Kleinneundorfer Blaubruches auf 1¼ km die Grenze zwischen Sachsen-Meiningen und Schwarzburg-Rudolstadt, durchfließt in nw. Richtung den Reichenbacher Grund, bis er unterhalb des Ortes Reichenbach (Schieferbrüche) in die Loquitz mündet. Oberhalb Reichenbach verstärkt er sich noch durch den Thalbach (r.) und ein Wässerlein l., von der Ostseite der Drudenkuppe.

p. Das Schaderthalsbächlein l., entspringt ö. von Lositz, durchfließt Schaderthal am Westfuß des Oberen und Unteren Steins entlang und mündet unterhalb Schaderthal in die Loquitz.

q. Die Loquitz durchströmt nun, nö. gewendet, das schwarzburg-rudolstädtische Gebiet, und erhält hier u. a. Zufluß durch die Sormitz, welche ihrerseits mit ihrem Oberlauf ins Meiningische hineinreicht und deshalb hier erwähnt werden muß. Vgl. C. Wiefel, Das Sormitzgebiet, Mitt. d. Geogr. Ges. zu Jena, 18. Bd. (1900) S. 33. Der Name, mit Sorbitz gleichformige bedeutet unzweifelhaft „Sorbenbach" und weist in die Zeit der slavischen Besiedelung hin. Die Sormitz entsteht aus dem Zusammenfluß der Großen und der Kleinen Sormitz.

Die Große (östliche) Sormitz rinnt aus dem Langwasser vom Lobensteiner Culm und dem Oslabach bei Wurzbach (Reuß) zusammen. Sie sammelt die Gewässer des nördlichen Frankenwalds zwischen dem Lehestener und dem Lobensteiner Culm. Sie fließt in nördlicher, dann nordwestlicher Richtung in einem landschaftlich reizvollen, mühlenreichen Grunde nach Grünau zu und nimmt kurz vor diesem rudolstädtischen Dorfe die Kleine Sormitz auf.

1. Die Gr. Sormitz empfängt aus meiningischen Gebiet

a. Den Rohrbach l., der aus dem Vorderen (westl.) und Hinteren (östl.) R. sich bildet. Beide entspringen am Nordostfuß des Wetzsteins, wenige Minuten östl. von der Fahrstraße Brennersgrün-Lehesten. Sie vereinigen sich an den dortigen Schieferbrüchen, etwas oberhalb der reußischen Grenze Der Rohrbach fließt in östl. Richtung, vereinigt sich mit dem Großen Grund und mündet vor Wurzbach in das Langwasser bez. die Gr. Sormitz.

b. Auch der Große Grund durchfließt auf eine Strecke das meining. Gebiet. Nach einer Lehestener Amtsbeschreibung von 1652 heißt dieser Bach weder „Grünersthäler Wasser", wie er jetzt in Brennersgrün genannt wird noch der „Große Grund", wie das Meßtischblatt ihn weiter unten benennt, sondern der Pfalzbach. Er entspringt westlich von der Hohen Tanne, auf bayr. Gebiet, rinnt dann hinab in den Thaleinschnitt östl. von Brennersgrün bildet daselbst einen Teich und überschreitet bald danach die reußische Grenze, um im Reußischen, bei der Knauermühle, sich mit dem Rohrbach zu vereinigen. — Der Zufluß, den der Pfalzbach r. aus der Münselwiese erhält, rinnt ihm auf der Grenze selbst zu, während eine linksseitige Verstärkung, bald danach, — nach der obigen Amtsbeschreibung der Tambach — auf meiningischem Boden in zwei Quellfäden seinen Ursprung hat.

2. Die Kleine Sormitz entspringt am Lehestener Culm in der Nähe der Kohlhäuser von Röttersdorf oder des Forsthauses Luisengrün, auf der reuß.-schwarzburg.-meiningischen Grenze. Sie heißt bis zur Einmündung des Glockenbachs beim Herrenteich das Louisengrüner oder Petersgrüner Wasser, nimmt vom Herrenteich an den Namen, „Schmiedebacher Mühlbach" (Schmiedebach, Mühlbach) an, den es bis zur Einmündung des Hebernndorfer Dorfbachs bei der Weitisberger oder Köcher Mühle behält und heißt erst von hier an in der dortigen Gegend die Kleine Sormitz. Sie fließt dann nordwärts, trennt im Unterlauf den Kohlhau (ö.) und das Gahmer Feld (w.) und mündet etwas oberhalb Grünau.

Nebenbäche:

a. Der Große und Kleine Glockenbach l., die nö. von Lehesten entspringen, ersterer dicht nördl. der Landstraße Lehesten-Schmiedebach, der andere auf der Südseite des Örtelsbruches;

b. Der Culmwiesenbach r., vom Schieferbruch auf der Nordseite des Lehestener Culms;

c. Der Hebernndorfer Dorfbach, der ebenfalls nördl. vom Culm entquillt, nordwärts fließt und bis zu seinem Einfluß in die Kl. Sormitz die meiningisch-rudolstädtische Landesgrenze bildet.

d. Der Polmbach l., der sich aus dem Oberen und Unteren Polmbach bildet und an der Lichtentanner Mühle mündet, im Unterlauf Steinbühl (s.) und Gahmer Feld (n.) trennend. Der Obere P. entspringt nw. vom Schmiedebacher Berg und trennt dann Steinbühl (ö.) und Schön-Gefäll (w.); der Untere P. entspringt sö. Lichtentanne.

e. Der Kantelbach l., wiederum ein Grenzbach; er entquillt auf der schwarzburg-meiningischen Landesgrenze, zwischen den Ortschaften Wickendorf und Lichtentanne, bez. den Flurteilen Markthügel (n.) und Mittelberg (s.), fließt in östlicher Richtung, immer die Grenze bildend, zwischen Grünauer Berg (n.) und Gahmer Feld (s.) und mündet bei Grünau. Er erhält Zufluß vom Kalten Brunnen r., der dicht nördl. von Lichtentanne entquillt und Mittelberg (nw.), Gahmer Feld (sö.) scheidet.

Nach der Aufnahme der Kl. Sormitz fließt die Sormitz durch rudolstädtisches Gebiet, an Leutenberg vorüber und mündet bei Hockerode in die Loquitz".[1]) „Das Sormitzthal ist eng und düster, bietet aber im Hochsommer unvergleichliche Landschaftsbilder. Zwischen den hohen, steilen, mit kräftigem Nadelwald bekleideten Wänden plätschert durch das smaragdene Grün des schmalen Wiesengrundes unter üppigen Erlen das gletschergrüne Sormitzwasser über blendend weiße Felsblöcke und Steine herab, welche auch die nüchternste Phantasie zur Vorstellung hinreißen, es seien Blöcke reinen Eises. — Unterhalb

[1]) Hoff und Jac. I 52 machen nach dem Vorgang G. von Alvenslebens in seiner Topographie (1655) — vgl. Mitt. d. Ver. f. Erdk. 1900, S. 58 — die Sormitz zum Hauptfluß und erklären die „Lockwitz" als ihren größten Nebenbach.

Leutenberg verschwinden diese weißen Wasserabsätze, oberhalb der Lichtentanner Mühle nehmen sie ockergelbe Farbe an" (Geol. Erläut. Blatt Probstzella). — Dagegen führt Wiesel a. a. O. aus: „Die früher grünliche Färbung hat sich seit 1871 durch den Zufluß der Stollenwasser aus den Lehestener Schieferbrüchen in ein unrein milchiges Ansehen verändert. Weder Fische noch Krebse können darin ihr Dasein fristen, weil die S. durch jene Zuflüsse vitriolhaltig geworden ist."

2. Der Lindichsbach l., entspringt sw. Weischwitz, durchfließt den Ort und empfängt unterhalb desselben noch den Heinersbach und den staatentrennenden Mittelbach (von der Westseite der Mockel). Mündung nw. vom Ort, gegenüber dem Gleitsch.

3. Die Gissa l., entspringt an der schwarzburgischen Grenze sö Arnsgereuth, durchströmt das romantische Gissathal (schwarzb.) und mündet etwas oberhalb Reschwitz. Sie empfängt aus dem Meiningischen r. den Steinbach, von Lositz.

4. Der Rotenbach l., kommt vom Schwarzen Berg unterhalb Eyba, bildet auf 1⅛ km die Grenze zwischen Sachsen-Meiningen und Schwarzburg, trennt die Hintere Gartenkuppe (n.) vom Schwarzen Berg (s.), berührt Reschwitz und mündet gegenüber Obernitz in die Saale.

5. Der Thalbach (Mühlthalbach) r., fließt zwischen Bohlenberg und Pfaffenberg, mündet in Obernitz.

6. Der Schleifenbach l., dessen Quellgebiet die drei Gartenkuppen sind. Die Hauptquellader kommt von der Mittleren Gartenkuppe, der Zufluß von der Hinteren G. durchrinnt das Adriansthal. Der Schleifenbach fließt mit dem Tiefenbach in den Lositzgraben. Mündung gegenüber Köditz.

7. Der Arnsgereuther Bach (Schmerlbach) l., entspringt nö. Arnsgereuth, trennt im Oberlauf den klippigen Breitenberg und die Gartenkuppen, teilt sich in Garnsdorf in zwei Arme, deren einer sich wenige Minuten unterhalb Köditz in die Saale ergießt, während der andere durch Saalfeld geleitet ist und einst Sorben und Thüringer geschieden haben soll. — Im Thalgrunde zieht sich die alte Straße über den Wald nach Franken hin.

8. Am Nordwestabhange des Bohlen entspringen zwei Quellen, von denen die höhere die Gemeinde Köditz und die Neumühle mit Wasser versorgt; das Wasser der unteren Quelle fließt nach kurzem Laufe zur Saale (r.). Der Abfall der Köditzer Wasserleitung mündet unterhalb Köditz in den Hauptfluß.

9. Der Weihrabach l. (Weiherbach, Weizabach G., Weihersbach bei Brückner, Wellenborner Bach, Aunnerbach, „Weihmutsbach" bei Brückner II 665, Wellenbach, Auerbach bei Voit); er kommt von den Südabhängen der Hinteren Heide über Oberwellenborn (Fuchsschwarte); er berührt Unterwellenborn, Röblitz, Gorndorf und mündet bei Altensaalfeld in einen östlichen Seitenarm der Saale.

Zuflüsse von der Heide: Das Langethal mit dem Wolfsthal, das Espenthal, das Hilsthal und der Pfaffengrund.

10. Der Siechenbach (so die A.-Beschr. 1673; sonst auch Siechengraben, Siegenbach, Wittmannsgereuther Bach, Bachscheide) l., entspringt auf der Südostseite des Rosenbergs (sö. Wittmannsgereuth), von dessen Ostseite er einen kleinen Zufluß erhält; er trennt Hohe Straße (w.), Breiten Berg und Spitzberg (ö.) und verändert, aus Wald und Gebirge hervortretend, seine bisherige, mehr nördliche Richtung in eine östliche, fließt am Nordwestrande der Stadt Saalfeld entlang, zwischen Graba (n.) und Saalfeld (s.), hindurch und mündet in der Nähe des Saalfelder Schießhauses. Er trieb früher die 1841 abgebrannte Pulvermühle.

11. Der Walzenbach l. („Wazenbach" in der Saalfelder A.-Beschr. 1673), entspringt westlich Saalfeld, berührt die Scharfrichterei und mündet bei der Göritzmühle in einen westlichen Seitenarm der Saale.

12.—13. Zwei Bächlein r. von der Katze bei Dorfculm, münden bei Remschütz.

14. Der Abfluß vom Remschützer Teichwasser l., mündet bei den letzten Häusern von Remschütz.

15. Der Zechenbach l., bildet sich am Hohen Schuß aus dem Kesselbach und dem Fuchsloch, durchfließt Beulwitz, Crösten, Wölsdorf und mündet unterhalb Remschütz.

16. Der Auerbach (auch Läusebach, Luisebach G, Leisebach Amtsbeschr. 1673) l., von Aue am Berg, mündet etwas oberhalb der schwarzburgischen Grenze.

17. Die Schwarza l.

Ihre gefaßte Quelle liegt unweit des Rennsteigs (717 m) am Südostabhang des Rollkopfs, am bequemsten zu erreichen vom Sandwieschen an der Straße Limbach-Neuhaus, durchströmt das reizvolle Schwarzathal und mündet bei Blankenburg nach einem Lauf von 50 km in die Saale (211 m).

Sie erhält aus dem Meininger Land folgende Zuflüsse:

a. Die Lichte r.; ihr Thal eines der schönsten Thüringens.

Ursprung auf der Nordseite des Hohen Laachs, unweit des Rennsteigs; (jenseits nimmt die Lauscha ihren Anfang). Sie bildet die Grenze zwischen Schwarzburg-Rudolstadt und Sachsen-Meiningen bis Giesau und durchströmt die gewerbreichen zusammenhängenden Orte Oberlichte, Wallendorf und Unterlichte (schwarzb.), sodann (schwarzb.) Geiersthal, Leibis, Quelis und mündet bei Unterweißbach.

Von schwarzburgischer Seite (l.) wird sie verstärkt durch die Kleine Lichte, die aus zwei Quellen entspringt, einer westlichen am Apelsberg und einer östlichen zwischen dem Apels- und Arlsberg (784 m F), und durch den Ascherbach, der von Neuhaus über Mittelland nach Dorf Ascherbach hinabstürzt (Quelle 750 m, Mündung 625 m F).

Zuflüsse von meiningischer Seite (r.).

1. Der Gräfentiegel, trennt Finstern Grund (sw.) und Löffelborn (nö.).

2. Die Piesau. Der Name von *bisen* „wild rennen“, „zischen.“ Sie führt ihren Namen erst vom Zusammenfluß des Hansstauchengrundes, des Hansgötzengrundes und des Kieselbachs. Der eigentliche Quellbach ist der Kieselbach (auch Burkhardtswinkel). Dieser entspringt an der Straße Ernstthal-Piesau, wenig südlich vom Rennsteig, nw. vom Forstort Laubeshütte (759 m F). Er trennt Tiefen Hohlweg, HohenSchuß ö., Rodeberg sö., von Ernstthäler Steig w., Schwammhügel, Mittelberg nw.

Lauf: Die Piesau strömt durch den gleichnamigen Ort nach Teich in nö. Richtung, biegt dann fast rechtwinklig nach Westen um, berührt Bock und ergießt sich in Wallendorf in die Lichte.

Nebenflüsse auf der linken Seite:

a. Der Bornstiegel, trennt Forstort Löffelborn (n.), Ernstthäler Steig (Viehruh) s.

b. Das Malersgeräum mit der Dürren Wiese, trennt Schwammhügel (n.) und Löffelborn (s.).

c. Das Bergmeistersgeräum, trennt Mittelberg (Ungerstigel) (n.) und Schwammhügel (s.)

d. Das Kupferthal, von der Kupferthalswand.

Nebenflüsse auf der rechten Seite:

a. Der Hansgötzensgrund (Hansgötzenswasser), von der Laubeshütte, scheidet Tiefen Hohlweg (w.), Hohen Schuß (Rußstrand) (w.)

b. Der Hansstauchensgrund (Wilde Piesau), vom Brand, trennt Hohen Schuß (w.), Rodeberg (Scheithieb) (ö.), mündet in Piesau.

c. Der Bärenbach, von der Ostseite des Rodenbergs bez. dem Südwestfuß des Hirschsteins, trennt Rodeberg (sw.) und Hirschstein (nö.), münde am untersten Ende von Piesau.

d. Der Kulmbach (Kolmbach), von der Westseite der Mark, trennt Hirschstein (s.), Röderhügel (n.) und mündet bei Teich.

e. Der Taubenbach, von der Südseite des Kippenbühls bez. den sumpfigen Erbachswiesen, berührt den Ort Taubenbach, scheidet die Erlachwaldung ö., Sommerberg w. und mündet in Teich.

3. Das Höllthal r., vom Höllebrunnen (769 m F), 2,5 km wstl. von den Pechhüttenhäusern bei Schmiedefeld, trennt Eisenwand (sö.), Spitzberg (s.) und Mittelkamm (nw.), Mutzenberg (n.), mündet an der Lamprechtsmühle.

4. Der Feldbach, entspringt am Mittelberg, fließt zwischen den Forstorten Mutzenberg sö. und s., Spitziger Berg, Pfaudenthal, Rügecke nw. und n. und mündet bei Geiersthal.

5. Die drei Pechthäler, vom Forstort Hühnerpfalz drei kleine Gewässer abführend.

6. Die Giesau, (*der bach die Gesaw, die nasse G., die truckene G. uf bis an die Rechhecken* 1386 bei Schultes, Urk. II 42); sie kommt von der Westseite des Multerhiebs, trennt den Poppenberg (s.) und die Rügecke (n.),

bildet die Grenze zw. Sachsen-Meiningen und Schwarzburg-Rudolstadt und mündet etwas oberhalb der Schneidemühle.

7. Der Leibisgrund (*Lubifs* 1386 bei Schultes a. a. O.) gehört in seinen Anfängen ins Herzogtum S. Meiningen. Er entsteht durch Vereinigung des Brandbaches und des Schlagethals.

Der Brandbach („Gebrendsbach“ 1673 in der Saalf. A.-Beschr., „allwo vor diesem eine Kirche und Wallfahrt gewesen“) entspringt an der Brandskirche auf der Westseite des Töpferbühls (zwischen Wickersdorf und Reichmannsdorf) und tritt dann ins Rudolstädtische.

Das Schlagethal (*Slagebach* 1386, Schlagethalsbach 1673, mundartl.: „Schlachtel“) hat seinen Ursprung in Reichmannsdorf, fließt in nordwestlicher Richtung zwischen den Forstorten Goldberg, Pfaffenberg, Kirchberg (ö.) und Venusberg, Hohe Laß und Aßberg (w.). Im Oberlauf führt es den Namen Pechthal.

Zuflüsse: *a.* Das Wasser der Venuswiesen l., zwischen Gr. und Kl. Venusberg.

b. Das Diebsthal r., zwischen Goldberg (s.) und Pfaffenberg (n.).

c. Das Pfaffenthal r. von der Südseite des Hufnagels, dicht westl. von der Alten Straße, fließt zwischen Pfaffenberg (s.) und Kirchberg (n.), mündet bei der ehemaligen Glashütte Sophienthal.

d. Das Sophienthal (Speckkammerbächlein) l., von der Ostseite der Hohen Laß, mündet ebenfalls bei Sophienthal.

e. Das Casperthal l., fließt zwischen Mittelberg und Hohem Laß, mündet etwas oberhalb der Einzelhäuser Schlagethal.

Oberhalb des Meurasteines, in romantischer, felsstarrender Thalenge, strömen Brandbach und Schlagethal zusammen und nehmen dann noch den Suhlbach l. (*Sollbach* 1386) auf, der vom Jagdhaus am Mittelberg entquillt und sich kurz vor seiner Mündung an der Nordecke des Spitzen Berges mit dem Gückelbach (l.) (*Kuckelbach* 1386, Jückelbach F) vereinigt, der an der Nordostseite des Multerhiebes entsteht.

Der Leibisgrund mündet bei Leibis in die Lichte.

b. Die Sorbitz (r.) (Sörbitz), gebildet aus der Weißen (nördlichen) und Schwarzen (südl.) Sorbitz, welche beide ihr Quellgebiet im Meiningischen haben.

Die Weiße Sorbitz wird aus zwei Quellfäden südl. Arnsgereuth und südl. Bernsdorf gebildet; die erstere auf der Roderlwiese östl. vom Fuchshügel (574 m F), die zweite auf der Bornwiese am Pfarrholze, 1 km w. Hoheneiche (625 m F). Die Weiße S. fließt südwestlich, treibt die Witzendorfer Mühle (hier „Mühlbach“ genannt), berührt die Elsterschenke, überschreitet die schwarzburgische Landesgrenze und vereinigt sich unterhalb Döschnitz mit der Schwarzen S. Sie empfängt bei der Elsterschenke l. den Dorfbach von Volkmannsdorf und auf der Landesgrenze das Hopfgartenthal (von Dietrichshütte), welches Schwarzburg und Meiningen scheidet, mit dem Haßlichthal l. von Birkenheide.

Die **Schwarze Sorbitz** (auch „Rohrbach") hat ebenfalls zwei Quellfäden: der eine (s.) entquillt im Ablaßbrunn (Apfelsbrunn, Ritzenbrunn), 679 m F, 20 Min. südl. Wickersdorf, der andere, das **Häbichswasser** (Hainbach? Heubach?), in Wickersdorf selbst. Die beiden Fäden rinnen an der Schneidemühle am Fuße des klippigen Steinbergs zusammen. Nach ihrer Vereinigung erhalten sie aus dem Meiningischen noch Zuwachs durch das Wasser des **Gratelthals**, das aus mehreren Quellfäden sw. Hoheneiche entsteht.

Die (vereinigte Weiße und Schwarze) Sorbitz ergießt sich unterhalb Sitzendorf in die Schwarza.

c. Der **Wirbach** r. (**Wirbersbach** 1673, Saalfische 1899 Nr. 13). Der Name wird von Jacob 120 vom Stamme wirr — abgeleitet und in Beziehung zu den Besitzstreitigkeiten gebracht, die in früherer Zeit an diesem Grenzflusse herrschten. Nahe liegt auch die Ableitung vom slav. *vruba*, aslav. *verba* „Weide". Die Amtsbeschr. von 1673 besagt: „Zu dem Gut Unterwirrbach gehört auch ein Forellenbächlein, welches sich über dem Dorfe beim Breiten Stein genannt anhebt, wo des von Görtzky seiner sich endet; geht gegen Birkenheide zu. Dieser Bach . . . . scheidet nicht allein die Grenzen, sondern auch die hohen Gerichte zwischen Altenburg und Schwarzburg". — Der Wirbach entsteht aus drei Quellfäden von Dietrichshütte, von Birkenheide und westlich Wittmannsgereuth; tritt nach seiner Vereinigung ins Rudolstädtische, fließt durch (mein.) Unterwirbach und ergießt sich zwischen Blankenburg und Schwarza in die Schwarza.

18. Die **Hasel** l., entsteht auf der Südseite des Luisenturms bei Klein-Kochberg, fließt in südl. Richtung und mündet bei Unterhasel östl. Rudolstadt in die Saale. Dieser im Altenburgischen entspringende, dann in der Gegend der Grundmühle die Ostgrenze der meiningischen Exclave Großkochberg bildende und schließlich im Rudolstädtischen endende Bach verstärkt sich durch den in Großkochberg seinen Anfang nehmenden **Mühlbach** (Mühlgraben) r. — Auch der **Hirschbrunnen**, eine 1838 schön gefaßte Quelle am Landesgrenzst. 67, führt sein Wasser dem Haselbach zu. Quellentemp. + 7,5 ° R (F).

19. Der **Reichenbach** r. Der Name nach Jacob 98 entweder von ahd. *rîhhi* = wasserreich oder von der Stammsilbe *rig* (in got. *rigisa* „Finsternis") = dunkel; also = der dunkle Waldbach. Eher möchte man an einen „metallreichen" Bach denken. — Er entspringt im Zigeunerborn am Schleifstein, durchfließt die Orte Reichenbach, Langenschade und Naundorf, um bei Kolkwitz zu münden. Der Name des Baches wechselt: im Oberlauf wird er auch **Bornthal**, im Mittellauf zumeist **Reichenbacher Grund** und in der Gegend von Langenschade (*Scathaha* 1074 Doben. Reg. I 912) und weiter unterhalb der **Langenschader Grund** genannt.

Zuflüsse: a. Das Wasser des **Hangeichengründchens** r.
b. Das Wasser des **Lorenzgründchens** r.
c. Das **Herzthal** l.

d. Die Klinge r.
e. Das Lindigwasser r.
f. Die Wüstenschade l. mit dem Wüstschaderbach, der auf den Siebzehn Wiesen seinen Anfang nimmt.
g. Mehrere kleine Zuflüsse r., vom Paschgehenge, Viehweg, der Wuste, dem Moorsthal und der Schulwiese.

Alle diese Gründe führen nur geringe Wassermengen, die bei trockner Jahreszeit gänzlich versiegen.

20. Der Weißbach r. Er nimmt seinen Anfang bei der Hainbuche, durchfließt den Ort Weißbach und mündet am Fuße der Weißenburg in die Saale.

Zuflüsse: a. Das Wolfsthal r.
b. Das Große und Kleine Thiementhal l.
c. Das Kirchthal l.
d. Der Teufelsgrund l., entsteht im Friedrichsborn und nimmt links den Schindelgrund und den Ochsengrund mit dem Albert- und Johannisthal auf.

21. Die Schuppe r. Sie nimmt ihren Anfang aus der Andingsquelle im sog. Schülchen, fließt zwischen den Großner Bergen (ö.) und der Klinge (w.), Galgen (ö.) und Mittelberg (w.) und mündet bei Weißen. Sie nimmt links das Grubethal auf. In trockner Jahreszeit verläuft das Wasser im Sande.

22. Der Heilinger Bach l., benannt nach dem von ihm durchströmten altenburgischen Ort Heilingen, entspringt unweit der Haselquelle (I 18) bei Schmieden, fließt südöstlich und mündet bei Zeutzsch in die Saale. Er bildet auf eine kurze Strecke die Südgrenze der meiningischen Parzelle Röbelwitz, welcher Ort unweit nördlich von dem genannten Bache liegt.

23. Der Friedebach (Krötenbach, Wüstenhofsbach, Krebsbach) r. Der Name Friedebach nach Jacob S. 45 = „Hagbach" von mhd. *vride* „Gehege". Er entquillt unter dem Namen Krötenbach bei der Krötenpfütze und nimmt links a. den Schmiergraben auf. (Im „Schmiergrund" standen einst große Öfen zum Auskochen des Kiefernharzes, welches als „Wagenschmiere" benutzt wurde.) Nunmehr heißt das Wasser „Wüstenhofsbach". Er nimmt weiterhin folgende Zuflüsse auf:
b. Das Pößneckerthal r., aus dem Seifig.
c. Das Hinterthal r., vom „Dürren Kienbaum".
d. Das Klingethal l., vom Waldhaus.
e. Den Pechgrund l. von der Nassen Pfütze. Hier wurde früher Pech gewonnen.
f. Den Schmiergrund l., vom Rautenkranz.
g. Den Thalbach l., von der Frauentafel.

Nun nimmt der Bach den Namen „Friedebach“ an, empfängt
h. Das Kirchthal r. von den „Vier Kienbäumen“,
i. Das Lindigswasser r.
k. Das Bocksthal r.
l. Das Schloßthal l.
m. Das Topfthal l.
n. Den Mühlgrund l.

Am Ende des Dorfes Friedebach, welches er durchfließt, beginnt der Krebsgrund; hier erhält der Bach den neuen Namen „Krebsbach“. Dieser mündet zwischen Zeutsch und Niederkrossen in die Saale.

24. Der Hüttengrund r. Er nimmt seinen Anfang zwischen Herrschdorf und Hütten, fließt durch Niederkrossen und mündet hier in die Saale.

Nebenbäche: a. Der Barthsgraben l.
b. Das Wasser aus dem Bartholomäusgrund r.
c. Das Langethal r.

25. Die Orla r. Sie hat ihren Ursprung an der Wiesenmühle südl. Triptis (355 m), fließt westlich über Neustadt a. O., biegt nö. von Jüdewein nordwestlich um und mündet bei Freienorla unweit Orlamünde in die Saale. Die diluviale Orla floß der Saale dicht bei Saalfeld zu, also im Bett der heutigen Weihra; der Durchbruch der Orla von Pößneck nach Orlamünde ist neueren Datums. Vgl. Regel, Thüringen I 308 und die Geolog. Erläuterungen zum Meßtischblatt Ziegenrück. Ein Zufluß aus dem Meiningischen ist die Kleine Orla (Kotschau, volksthümlich einfach „Bach“). Sie entspringt bei Könitz und Bucha (schwarzb.-rudolst.), 10 km wsw. Pößneck, fließt in nnö. Richtung über Crölpa nach Pößneck und mündet bei Köstitz in die Orla (210 m).

Über den Ursprung des Namens Kotschau geht folgende Sage: Zwischen Wilhelmsdorf und Könitz soll eine Schenke gestanden haben, in welcher oft fleißig getanzt wurde. Als man einst selbst am Himmelfahrtsfeste sich diesem Vergnügen hingab, soll das Haus mit samt den Tanzenden versunken und an dessen Stelle ein Teich entstanden sein, der heute noch den Namen „Tanzteich“ führt. In dessen Nähe entspringt eine Quelle, welche man „Gottschau“ nannte, weil Gott sich schauen ließ als strafender Richter: jene Quelle ist die unseres Baches (Bechstein).

Auf meiningischem Gebiet fließen der Kotschau zu:

a. Der Schlettweiner Bach l. (nach Brückner urkundlich Treiße, wofür die Flurkarten Drehse und Dröhse haben sollen. Die jetzige Schlettweiner Flurkarte verzeichnet überhaupt keinen Namen). Er entspringt bei Trannrode, erhält mehrere — namenlose — Zuflüsse und mündet am Ostende von Opitz.

b. Der Hainbach r. entspringt östlich vom Ludwigshof, am Hain, fließt in nördlicher Richtung zwischen Kochs Berg (w.) und den Haselbergen (ö.) und mündet im NW. der Stadt Pößneck.

c. Die Ritschke r., entspringt sw. Werneburg, fließt nnö. auf der Ostseite der Haselberge und der Altenburg, erhält r. einen Zufluß von der Lohmühle und mündet n. Jüdewein in die Kotschau.

II. Die Nebenflüsse der Jenaer und Camburger Gegend.

a. Jena.

1. Der Lichtenhainer Bach l., entspringt in Lichtenhain, trennt den Beutenberg und Rösenberg und mündet nach kurzem Laufe unterhalb des Dorfes in die Saale.

2. Die Grafft l., von der Kalkplatte zwischen Saale und Ilm in Vierzehnheiligen, der meiningischen Parzelle nördl. Jena, entspringend. Sie fließt über Krippendorf und Lehesten der Saale zu, im Unterlauf die neue Bahnlinie Apolda—Neuen-Gönna begleitend. In der Nähe des letztgenannten Ortes, oberhalb Dornburg, fließt sie in die Saale.

b. Camburg.

3. Der Grümpelbach r. fließt aus dem tiefen Grümpel-Tümpel ab, treibt die Wichmarsche Papiermühle (Grümpelmühle) und mündet nach kurzem Lauf in die Saale. Er hält auch in trockenen Sommern aus und bleibt in kalten Wintern eisfrei.

4. Der Feldbach (Hirschröder Bach) l., kommt von (weimarisch) Hirschrode und mündet zwischen Würchhausen und Döbritschen.

5. Der Prießnitzer Bach r., aus der Frauenprießnitzer Flur, mündet unterhalb Prießnitz.

6. Der Kisterbergische Bach l., von der Münchengosserstädter Höhe, mündet bei Döbritschen.

7. Der Rodameuschler Bach (Schleuskauer Graben) r., entsteht in Schleuskau. Das aus dem Brunnen abfließende Wasser wird in einem Feuerteich gesammelt, ehe es seinem weitern Lauf ins Thal und seiner Vereinigung mit dem Rodameuschler Bach, etwa 10 Min. vor Camburg, überlassen wird. Der Rodameuschler Bach trennt dann die Fluren von Wonnitz (n.) und Rodameuschel (s.) und mündet in Camburg, nachdem er noch von r. den Posewitzer Graben aufgenommen hat. Der Wonnitzer Bach wird von zwei kleinen Teichen vor dem Orte und von dem Abfluß des „Gesundborns“ — unterhalb des Dorfes — gespeist. Er vereinigt sich kurz vor der Stadt mit dem Schleuskauer Bach.

8. Der Schinditzer Bach r., wird gebildet aus dem Döbrichauer Graben, einer tiefen mit Pappeln und Erlen bewachsenen Schlucht, die ihren Anfang im Glosig bei Kleinprießnitz nimmt, nördl. Döbrichau vorüberstreicht und den Crauschwitzer Graben (mit dem Sieglitzer Graben l.) rechts aufnimmt, und dem Zöthener Graben. Vereinigung dicht vor Schinditz. Der so gebildete Schinditzer Bach fließt über Tümpling zur Saale. „Je länger sein Lauf, um so tiefer ist das Bett, das seine wilden Wasser mit der Zeit gerissen. In seinem Ablauf bis zur Brücke und über denselben oberhalb des Dorfes „Kölber Graben“ genannt, erinnert er an einen Flurnamen „Kolbe“ der 1337 (im Diplomatarium des Kl. Pforta) erwähnt wird, jetzt aber verschwunden ist. — In heißen Sommern ist der Graben fast trocken

ſt im Ort ſammelt ſich das Waſſer in einem Teich und ſein Abfluß bildet en Schinditzer Bach. Wenn aber im Frühjahr plötzlich Tauwetter einfällt der im Sommer ab und zu ein Gewitter ſich entlädt und der Döbrichauer Graben die Fluten aus der Döbrichauer, der Crauſchwitzer Graben die Gewäſſer von der Crauſchwitzer, Sieglitzer und Molauer Flur und der Zöthener Graben die von der Kleinprießnitzer und teilweiſe ſogar von der Zöthener Flur — kurz wenn von dem ganzen dortigen, von Oſtnordoſt ſich hierher abdachenden Gelände die Gräben ihre Waſſermengen zu Thal treiben, dann brauſt und ſchäumt es, und der Bach iſt zu eng und klein, um dieſelben zu faſſen und nicht gewohnt, ſie ohne Schädigung der anliegenden Grundſtücke in der Saale verrauſchen zu laſſen. (Eichhorn, Geſch. d. Gſſch. Camburg).

9. Der Geſtewitzer Bach (Molſchützer Graben) r. Er entſpringt aus drei Quellbächen: 1. weſtlich Leislau, 2. einem Waſſerfaden in und nö. Leislau (Schilfbüſche und Dröbiſchau), mit einem Zufluß links, 3. einem Arm, der nö. Kl. Geſtewitz entſpringt und ſüdlich vom Orte vorüberfließt. Vereinigung unterhalb Geſtewitz noch dieſſeits der Grenze. Der Bach läuft dann, teilweiſe die Landesgrenze zwiſchen der Enklave Abtlöbnitz und Sachſen Meiningen bildend, in weſtlicher Richtung der Saale zu, die er unterhalb Tümpling erreicht.

10. Das Schiebener Waſſer r., entſpringt nö. von Schieben, durchfließt dieſen Ort und mündet in den Saalwieſen.

11. Die Ilm (1540 *Ilmenau* d. i. Ulmen=bach) l. Sie entquillt am Mordfleck unterhalb der Schmücke [1]), verläßt unter Ilmenau das Gebirge, durchſchneidet das Ilmplateau (Stadt Ilm), tritt oberhalb Barchfeld in die meiningiſche Enklave Kranichfeld ein und empfängt hier den Haubach (Heubach, Krummbach, Grumbach, urkundlich auch Gerichtsgraben, mundartlich „Hubach“) l., der im Vettersbrunnen [2]) am Fuße des Königsſtuhls entſpringt. In den Abflußgräben bilden ſich noch in der Gegenwart Sinter= und Tuffſteine, die das Moos und die Chareen (Armleuchter) kruſtenartig überziehen. Der Haubach fließt über Hohenfelden an der Grenze entlang, um an der Walkmühle öſtl. Kranichfeld zu münden.

Die übrigen Thaleinſchnitte der Kranichfelder Gegend (Lichtthal, Lindenthal, Kirchthal) ſind waſſerlos.

In der Thalſohle, in Kranichfeld ſelbſt, entſpringt, abgeſehen von einigen anderen unbedeutenden Quellen, der ziemlich anſehnliche Stuben= oder Stufenbrunnen.

---

[1]) genauer im Keſſelbrunnen am Blauen Stein, beim Gſt. Nr. 47, einige Schritt öſtlich von der preußiſch=gothaiſchen Landesgrenze. Vgl. J. Bühring im Mareile II 12 (1902) und L. Gerbing im Mareile III 1.

[2]) nach Fils 2403 im Goldborn, am Oſtfuß des Riechheimer Berges (Quellentemp. + 7,3° R).

Die Quelle der Bornwiese, in einer Brunnenstube gefaßt, liefert seit 1898 wieder, wie schon in alter Zeit, dem Oberen Schlosse das Wasser.

Der sog. Thielbrunnen in der Osthäuser Korporationswaldung oberhalb der Kuhwiese ist die einzige Quelle im Kalkgebiete.

Die Ilm fließt dann von Tannroda an durch weimarisches Gebiet (Berka, Mellingen, Weimar, Apolda), sodann an Oberneusulza vorüber und mündet unterhalb Unterneusulza in die Saale.

Bei Oberneusulza (Oberwerk) empfängt die Ilm noch die Emse.

12. Die Unstrut. Zu diesem Nebenfluß der Saale steht das Meininger Land insofern in Beziehung, als die zu ihrem Flußnetz gehörende Wipfra mehrere Zuflüsse aus der Westhälfte der meiningischen Parzelle Kranichfeld erhält. Die Wipfra entspringt auf den Sandsteinhöhen östlich Ilmenau (Quelle 477 m). Sie durchfließt in nördlicher Richtung fünf thüringische Staaten und mündet bei Eischleben, zwischen Ichtershausen und Molsdorf in die Gera, die ihrerseits ihre Gewässer der Unstrut zuführt.

Die erwähnten Zuflüsse sind:

a. Aus der Südwestecke der Elleber Bach (Zahrenbach); er kommt von Osthausen, tritt bald ins Sondershäusische (Elleben), dann ins Rudolstädtische (Elxleben) und mündet hier in die Wipfra, nachdem er in Elleben noch r. den Haardtbach aufgenommen, der von der Südseite des Königsstuhls seinen Ursprung nimmt und südl. Riechheim und der dortigen „Haardt" vorüberfließt.

b. Aus der Nordwestecke der Honigbach r.; er entspringt nw. Riechheim, fließt in westl. Richtung nördlich von Elleben vorüber, um sich in Elxleben mit der Wipfra zu vereinigen. Zufluß erhält der Honigbach r. durch den Schmalen Bach, der aus zwei Quellfäden nördl. Gügleben entsteht.

13. Die Wethau („Wiede") r., ein ziemlich bedeutender Nebenfluß; entspringt bei dem Dorfe Petersberg im Eisenberger Forst (S. Altenburg), fließt in nördlicher Richtung, durchschneidet eine Ecke der preußischen Provinz Sachsen (Schkölen) und erreicht oberhalb Seiselitz die Ostgrenze zwischen der Parzelle Camburg und der Provinz Sachsen, begleitet diese bis über Cauerwitz, worauf die Grenzlinie nach Westen abbiegt, nähert sich derselben nochmals bei Beuditz, durchströmt Wettaburg und den Ort Wethau, um sich unterhalb desselben in die Saale zu ergießen.

Die Wethau erhält aus dem Meiningischen folgende Zuflüsse:

a. Die (Seidewitzer) Rietschke l., im Oberlauf „Wuntscher Graben", entquillt im Dorfe und mündet, durch das Gute Wasser (l.) vom Kälberthal verstärkt unterhalb Utenbach (162 m Meereshöhe).

b. Die (Kasekircher) Rietschke l., fließt aus zwei Teichen ab, bildet auf kurze Strecke die Landesgrenze, mündet auf preußischem Gebiet bei Gr. Gestewitz, in zwei Armen. In trockenen Jahren versiegt der Oberlauf gänzlich.

c. Das Kökenitscher Wasser l., entsteht aus dem Dorfteiche und Quellen im Kirschgraben, mündet im Preußischen, zwischen Gr. Gestewitz und Beuditz.

d. Der Kugelbach l. von Neidschütz; Quelle im Bornanger. Der Bach verstärkt sich durch den westlich Boblas entspringenden Bielbach; er treibt auf seinem eine Stunde langen Lauf acht Mühlen und ergießt sich bei Wetterscheidt in die Wethau.

14. Zur Weißen Elster, dem Hauptfluß des Vogtlandes, der über Plauen, Greiz, Gera, Zeitz, Leipzig fließend oberhalb Halle der Saale zufließt, strömt aus der entlegensten meiningischen Exklave — Mosen — ein kleines Gewässer, der Kemnitzbach. Er hat in Mosen selbst seinen Ursprung, fließt seitlich, unterhalb vom Dorfe und durchströmt den schönen „Kemnitzgrund“, worauf er sich nach etwa 20 Minuten in der Nähe eines — ebenfalls meiningischen — Steinbruches rechts in die Elster ergießt.

Größer ist der Meschbach (Fuchsbach), der gleichfalls Meininger Gebiet berührt. Er entspringt bei Brannichswalde (S. Altenbg.) südl. Ronneburg, durchströmt in westlicher Richtung das reizende, im Sommer vielbesuchte Fuchsthal, fließt an der zu Mosen gehörigen Fuchsmühle vorüber und mündet 1 km nordwestl. davon in der Nähe der sog. Teufelskanzel auf der rechten Seite in die Elster.

Das Elbgebiet (Saale).

Nebenflüsse:

I. in der Saalfelder und Pößnecker Gegend:

1. Loquitz.
2. Lindichsbach.
3. Gissa.
4. Rotenbach.
5. Thalbach.
6. Schleifenbach.
7. Arnsgereuther Bach.
8. Köditzer Bach.
9. Weiherbach.
10. Siechenbach.
11. Walzenbach.
12. 13. Katzbäche.
14. Remschützer Teichwasser.
15. Zechenbach.
16. Auerbach.
17. Schwarza.
18. Hasel.
19. Langenschader Grund.
20. Weißbach.
21. Schuppe.
22. Heilinger Bach.
23. Krebsbach.
24. Hüttengrund.
25. Orla.

II. in der Camburger Gegend:

1. Lichtenhainer Bach.
2. Grafft.
3. Grümpelbach.
4. Feldbach.
5. Prießnitzer Bach.
6. Kisterbergischer Bach.
7. Rodameuschler Bach.
8. Schinditzer Bach.

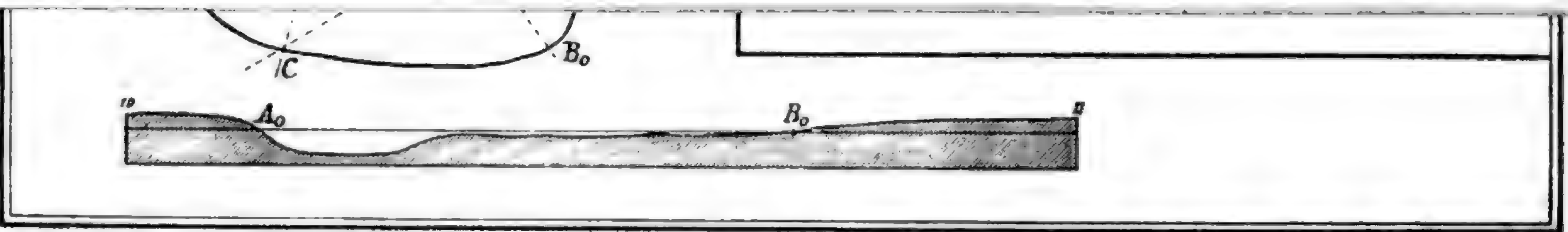
9. Gestewitzer Bach.
10. Schiebener Wasser.
11. Ilm.

Anhang:
12. Unstrut.
13. Wethau.
14. Elster.

Gesundheitliches. Eine planmäßige, wissenschaftliche Untersuchung sämtlicher — 1584 — Brunnen des Herzogtums in gesundheitlicher Beziehung hat in den Jahren 1875—1877 A. von Löscke, damals Apotheker, jetzt Lehrer der Chemie am Technikum zu Hildburghausen, ausgeführt und seine Ergebnisse in der Schrift: „Die Trinkwässer des Herzogtums Meiningen" Meiningen (Keyßner) 1877 veröffentlicht. Es wurden hierbei bestimmt die Mengen der in den einzelnen Wässern enthaltenen organischen und mineralischen Substanzen (Kalk, Schwefelsäure, Chlor, Salpetersäure, salpetrige Säure, Ammoniak) und hiernach folgendes günstige Ergebnis gewonnen: Die Wässer sind zum größten Teil von guter, ja vorzüglicher Beschaffenheit, die Brunnenanlagen meistens Leitungen. Im einzelnen konnten bei der Prüfung folgende Prädikate erteilt werden:

	In den Kreisen								Im Herzogtum.	
	Meiningen.		Hildburghausen.		Sonneberg.		Saalfeld.			
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Vorzüglich, Recht gut, Gut.	247	86,98	271	63,08	281	77,19	310	61,14	1109	69,22
Brauchbar, Kaum brauchbar.	21	7,39	136	31,70	70	19,24	120	23,68	347	21,90
Schlecht, Sehr schlecht.	16	5,63	22	5,12	13	3,57	77	15,18	128	8,88
	284		429		364		507		1584	

Im Lauf der Jahre wurden noch ungefähr 500 Nachuntersuchungen vorgenommen, durch deren Ergebnis indes obige Aufstellung nicht verändert wird.



Mit Genehmigung der Verlagsbuchhandlung und des Verfassers abgedruckt aus Bd. 81, Nr. 1 des Globus.
Die weimarischen Seen sollen zur Vergleichung dienen.

Zweiter Hauptteil.

Stehende Gewässer.

Teils auf natürlichem Wege, durch Stauungen der fließenden Gewässer oder infolge Zusammenbruchs unterhöhlter Erdschichten, teils von Menschenhand gebildet, ist eine große Anzahl Teiche oder „Seen" [1]) über das Meininger Land verstreut. Einige, von parkähnlichen Anlagen, blühenden Gärten und reizenden Landhäusern umkränzt, sind lebensvolle Glanzpunkte der Gegend, wahre Augenweiden des Beschauers, andere bergen sich scheu in düsterer Einsamkeit, am Fuße der Berge, deren ernste Fichten und Kiefern dunkle Schatten an ihren Saum werfen, und nur der Hauch der Sage belebt ihre schweigenden Fluten; wieder andere sind aller dichterischen Reize bar und dienen lediglich den praktischen Zwecken der Fischzucht, der Viehtränke oder des Feuerlöschens. — Die Zahl der Teiche ist gegen frühere Zeiten beträchtlich zurückgegangen, da neuerdings viele Fischteiche trocken gelegt und in ertragreicheren Wiesboden umgewandelt sind. Auch die Flößteiche haben ihre frühere Bedeutung zumeist eingebüßt, und man trachtet danach, ihre Flächen durch Aufforstung nutzbar zu machen.

I. Im Unterland (Kreis Meiningen).

Litteratur: Prof. Dr. W. Halbfaß (Neuhaldensleben), Über einige Einsturzbecken im nordwestlichen Thüringen und in der Vorderrhön. Mit Tiefenkarten und Profilen. Globus, Bd. 81, Nr. 1 vom 2. Jan. 1902, S. 7—12. Die erste wissenschaftliche Untersuchung der Seen in der Salzunger Gegend, darunter auch der auf weimarischem Gebiet gelegenen Weiher: Schönsee, Frauensee, Hautsee, ausgeführt im Juli 1901 von Professor Dr. Halbfaß. Seine Beobachtungen erstrecken sich auf Umfang, Umfangsentwicklung, Länge, Breite, Tiefe, Böschungswinkel, Sichttiefe der Liburnauscheibe, Halogengehalt, Plankton, Temperatur der einzelnen Gewässer. — Es freut uns ganz besonders, diese auf Grund sorgfältiger Messungen gewonnenen Ergebnisse unserer Darstellung noch haben einfügen zu können. Auch verdanken wir der Verlagsbuchhandlung F. Vieweg und Sohn in Braunschweig die Erlaubnis zum Abdruck der von Dr. Halbfaß entworfenen Tiefenkarten und Profile.

Längs der Bergterrasse der Vorderrhön bettet sich zwischen den Basaltkegeln, Sandsteinlagern und Steinsalzflötzen eine Anzahl kleiner Seen in Waldeinsamkeit, im Volksmund meist „Kutten" [2]) geheißen. Sie erinnern mit ihrer dunkelgrünen Farbe an die Hochgebirgsseen in den Alpen und im Böhmerwald und werden vom Landvolk noch heute mit abergläubischem Mißtrauen betrachtet

---

[1]) Die heimische Mundart bezeichnet als „Seen" auch die kleinen nur wenige A umfassenden Wasserbecken.

[2]) mhd. küte „Grube"; schriftgemäß wäre „Kaute".

als der Sitz böser Wassergeister. „Ein dichter Sagenkranz flicht sich wie ein Schilfgürtel um diese entzückenden kleinen Waldteiche, die man sogar mit dem Ozean in Verbindung gebracht hat. Sie sollen kein Holz tragen, und kein Kahn fährt darüber. Selbst ihren Fischreichtum, Karpfen, Hechte und Aale besonders, hat man früher unbenutzt gelassen. Diese Seen sollen unergründlich sein, und so hat schon mancher Lebensmüde seinen Weg hierher genommen." (Trinius, Wanderbuch IV 244).

Die beiden schönsten dieser Seen sind der auf weimarischem Gebiet gelegene tiefmelancholische Schönsee, westlich vom Bleßberg, und die Bernshäuser Kutte.

1. **Die Bernshäuser Kutte.**

Litteratur: Juncker, Ehre, II 161. (1704). — Trinius, Wanderbuch IV (1890) 244. — Paul Wagner, Wanderungen durch die Rhön. Natur, 48. Jahrg. (1899) Nr. 44. — Dr. W. Halbfaß a. a. O. S. 7.

Die Bernshäuser Kutte, der geographisch interessanteste aller Rhönseen, liegt ½ km weit von Bernshausen am Wege nach Roßdorf, ziemlich gleichweit entfernt von der im Osten steil aufragenden Stoffelskuppe und dem Hornberg im Westen, 387 m über dem Spiegel der Nordsee.[1])

Es ist ein schauerlich schönes, schwarzgrün gefärbtes Wasser. Amphitheatralisch ragen die in der Tiefe mit einem dunkelgrünen Kranz von Erlen, höher hinauf mit wilden Kirschen, Birken und Eichen geschmückten Wände über der fast kreisrunden Wasserfläche empor. Gegenüber dem Ausflusse leuchtet eine rote Sandsteinwand aus dem Waldesgrün hervor, deren Schichten mit höchstens 8° nach Südwesten einfallen.

Unvermittelt steil stürzt das Wasser nach allen Seiten in die Tiefe, am steilsten am Norduser, doch übertreffen auch auf den anderen Seiten die Böschungen des Sees bei weitem die des Landes. Und während der Steilhang des Ufers kaum 20 m beträgt, erreicht der See die sehr stattliche Tiefe von 47 m. Die Bernshäuser Kutte gehört also zu den tiefsten Seen Deutschlands; ihre mittlere Tiefe (30,6 m) übertrifft selbst die des Arendsees[2]), des tiefsten aller norddeutschen Seen, und steht in Deutschland, abgesehen von den Alpen, nur dem Laacher See[3]) und dem Pulvermaar (westl. Cochem) in der Eifel nach. Geradezu einzig aber ist seine mittlere Böschung, die nicht weniger als 34½ % beträgt. Schon diese morphologischen Thatsachen geben uns einen Hinweis auf die Entstehungsursache der Kutte.

Außerordentlich lehrreich ist, wie Wagner a. a. O. ausführt, der Anblick des Seebeckens von dem erhöhten Standpunkte der nahe vorbeiführenden Fahrstraße aus. Dann bildet das Becken inmitten einer flachwelligen Feldlandschaft eine ganz plötzliche, durch Erosion durchaus nicht erklärbare Unterbrechung der

[1]) Jetziger Eigentümer ist der Kgl. Preußische Staatsminister von Berlepsch, Exc.

[2]) Der Arendsee im Kreis Osterburg, preuß. Regbez. Magdeburg, ist 53 m tief, und soll 815 durch ein Erdbeben entstanden sein.

[3]) Der Laacher See im Kreis Mayen, preuß. Regbez. Coblenz, der größte der Krateren der vulkanischen Eifel, ist in der Mitte 57 m tief und hat einen Umfang von 2 Stunden.

ablichen Geländeform. Nur der obere Theil des Baumkranzes ist sichtbar, und jenseits gehen die Felder weiter bis an den bewaldeten Fuß der Stoffelskuppe. Es bleibt uns nach diesem Anblicke und auf Grund der geologischen Verhältnisse kein Zweifel mehr über die Entstehung der hiesigen Seen. Unter den Sandsteinschichten lagert die salzreiche Zechsteinformation; die Wässer der Tiefe haben hier und da mächtige Salzstöcke entführt, und nun stürzte der dadurch entstandene Gewölbebau in sich zusammen, an der Oberfläche jene kreisförmigen Einsturzbecken erzeugend, die heute den Seen Raum gewähren.

Der Ausfluß der Bernshäuser Kutte ist künstlich reguliert; er geht zunächst durch einen kleinen versumpften und verwachsenen Weiher und ergießt sich, mit dem Abflußwasser des Schönsees, bei der Papenmühle oberhalb Weilar in die Felda. Äußere Zuflüsse sind nicht sichtbar, doch mögen unterseeische Quellen vorhanden sein.

Die Temperaturmessungen nach dem hundertteiligen Thermometer ergaben am 29. Juli 1901:

An der Oberfläche	21,6°	In 10 m Tiefe	5,8°
In 3 m Tiefe	20,4°	„ 15 „ „	5,2°
„ 6 „ „	11,6°	„ 20 „ „	5,0°
„ 8 „ „	7,6°	„ 43 „ „	4,6°

Der Gehalt an Halogenen in 100 000 Teilen beträgt 2—3; die Sichttiefe der Liburnauscheibe [1]) 18 m.

Das Areal hält nach den Katasterplänen [2]) 4,77 ha; der Umfang bemißt sich nach Halbfaß auf 700 m, die Umfangsentwicklung auf 1,05; die größte Länge ist, ebenso wie die größte Breite, 200 m; das Volumen wird von Hf. auf 1 070 000 cbm berechnet.

Die hauptsächlichsten Bestandteile des Planktons bilden Nauplien, ferner Cyklopsarten, Ceratium hirundinella und Eurytemora.

Nach Juncker, Ehre II 161, steht das Wasser der Kutte mit der Quelle der Rosa in Roßdorf in Verbindung. „Es ist dem Namen und der That nach unergründlich, hat im Umfang 10 Acker und besetzt sich selbst mit Hechten, die, so gut es sein kann, vermittels der Schutzbretter in die beiden anliegenden Moorteiche, wenn sie zu steigen pflegen, getrieben werden."

Die Sage berichtet, daß die Kutte vordem die schönste Wiese gewesen sei. Eine alte Bauersfrau von Bernshausen wollte einst dies ihr Grundstück an ihre drei Söhne abtreten; sie konnten oder wollten jedoch darüber nicht eins werden, indem die beiden ältesten den jüngsten zu übervorteilen suchten, und fingen arge Händel darüber an. Da verwünschte und verfluchte die Mutter das Grundstück. Über Nacht versanken die Wiesen in den Abgrund der Hölle und es entstand — die Bernshäuser Kutte. Diese und andere Sagen bei Wucke Nr. 638—640.

---

1) Die Liburnau'sche Scheibe ist eine aus Weißblech bestehende weiß lackirte Scheibe von 30 cm Durchmesser mit vier Löchern, welche ins Wasser herabgelassen wird, bis sie dem Auge nicht mehr sichtbar ist. Sie heißt gewöhnlich Secchi'sche Scheibe, doch hat sie schon vor Secchi Dr. Josef Ritter Lorenz von Liburnau — im Jahre 1858 — angewandt. Vgl. Mitt. d. K. K. Geogr. Ges. in Wien Bd. 31 Nr. 1/2 S. 69 ff.

2) Hinsichtlich der Flächenmaße erfuhr Vf. für die Salzunger Gegend dankenswerte Unterstützung durch den Hzgl. Katasterkontroleur M. Halbig in Salzungen.

Die Anwohner bringen die Entstehung der Kutte auch mit einem vulkanischen Ausbruch der nahen Stoffelskuppe in Verbindung. Sie behaupten zudem, auf ihrem Wasser könne sich kein Körper schwimmend erhalten. Die tüchtigsten Schwimmer würden ebenso in die Tiefe gezogen, wie das dürre Laub und das trockene Holz, das etwa auf die Oberfläche fällt. (Wagner)

2. Unmittelbar im Norden des Dorfes Roßdorf, im dortigen Gutspark, sind drei Fischteiche, der oberste von ihnen der kleinste, der unterste der größte. Ihr Abfluß rinnt der Rosa zu. Westlich von ihnen, im Wiesengelände, ist ein vierter Fischweiher, der Bornteich, seit zwei Jahren neugegraben. Sein Wasser fließt zu den erstgenannten Teichen ab.

Am Ende des Rittergutsparkes, 0,8 km nördlich von Roßdorf, liegt die Roßdorfer Kutte („Kleine Kutte"), ein reizender kleiner See, mit herrlichen alten Kastanien, Fichten und Erlen umgeben, gespeist von einer ziemlich starken Quelle, die nördlich in den Anlagen entspringt. Sein Flächeninhalt beträgt 76 Ar.

Dicht dabei liegt der Gräfensee, ein Teich, von sumpfigen Wiesen umgeben, 54 Ar groß, Eigentum des Königl. Preuß. Staatsministers a. D. v. Berlepsch, früher derer von Wechmar.

Während die Terraineinsenkung bei der „Kutte" so gering ist, daß wir nicht zu einem Einbruch unsere Zuflucht zu nehmen brauchen, um ihre Entstehung zu erklären, ist der Gräfensee nach Halbfaß doch wohl ein wenn auch nur sehr kleines Einsturzbecken. Seine Vorstufe ist etwa 10 m hoch, und ebenso tief oder noch etwas tiefer wird er nach den Mitteilungen des gutsherrschaftlichen Försters, der im Winter vom Eise aus häufig Lotungen anstellte, sehr nahe diesem Ufer, während er auf der entgegengesetzten Seite nur flach ist.

Der Birkensee liegt nordöstl. von Roßdorf am Weg nach dem Bleß; er ist ein zum Teil trocken gelegtes Becken mit wechselndem Wasserstand; über dem angeblich tiefen Sumpf hat sich eine Pflanzendecke gebildet, auf der zahlreiche Kiebitze nisten.

Halbwegs zwischen Roßdorf und Roßhof, etwa 100 m westlich vom Weg ist die „Seegrube", eine Wiesenmulde, die durch unterirdischen Zulauf sich zeitweilig bis 2 m tief mit Wasser füllt. (Mitt. des Herzogl. Katasterkontr. Halbig.)

Zum Geyso'schen Rittergute gehörte ehemals auch der sogen. Starenteich.

3. Der See westlich vom Dorfe Rosa, jetzt trocken gelegt; er umfaßte einst (1673) 28 Acker und war damals laut der Breitunger Amtsbeschreibung mit 50 Schock Karpfen besetzt. Dieser See ist, nach seiner geringen Tiefe zu urteilen, keinesfalls durch Einbrüche von Erdschichten entstanden.

4. Vier kleine Fischteiche am Oberlauf der Fischbach, eines Nebenflusses der Rosa, im Grunde zwischen Mittelberg (nö.) und Rotenberg (sw.).

5. Der Polsemichteich, 44 Ar haltend, am Ostfuß des Fronbergs, südl. Langenfeld, durchflossen von der am Bleßhaus quellenden „Polsemich".

Westlich davon der Lebeteich, in der „Krummen Hohle", am Ursprung des Pfaffengrundes.

6. Der Unzbacher (Zellröder) Teich, von Pappeln eingerahmt, im Zellröder Grund südl. Leimbach. Früher waren in diesem Grunde vier Fischteiche. — Ferner befand sich früher ein Fischteich zwischen Leimbach und der Wustung Backenroda. Seitwärts Leimbach, nach der Werra zu, lagen gleichfalls mehrere — herrschaftliche — Fischteiche, die 1839 trocken gelegt wurden.

7. Der niedliche, 8 Ar fassende, Grundhofsteich, in dessen Nähe einige Sauerbrunnenquellen, die 1837 gefaßt wurden, jetzt aber wieder verfallen sind. Sein Abfluß das Wasser des — Gehmischen — „Grundes".

In Oberrohner Flur, früher zu Mittelrohn gehörig, sind zwei Fischteiche mit je 30 Ar Flächeninhalt.

Einer bei Walch, Beschr. d. sächs. Lande S. 251, überlieferten Sage zufolge brachen sie einst bei einem Ungewitter durch und trennten die Stätte, worauf Mittelrohn erbaut war, in mehrere Teile, die jetzt als erhöhte Inseln und Halbinseln wüste da liegen und worauf man noch zu Anfang des 19. Jahrh. Steinbrocken, Keller, Hofplätze und andere Überbleibsel von Gebäuden deutlich sehen konnte.

Kleinere Dorfteiche befinden sich ferner in Gräfendorf und Ritzendorf.

8. Der **Burgsee bei Salzungen** (Salzunger See).

Litteratur: K. E. A. von Hoff, Der See bei Salzungen und Einiges von Erderschütterungen in Thüringen. — J. E. Meyer, Thüringens Merkwürdigkeiten I (1825) von L. Bechstein. — J. H. G. Schlegel, Salzungens Heilquelle, Mein. 1835, S. 19 ff. — (R. Hertel), Soolbad Salzungen, 6. Aufl. Salzungen 1902. — L. Wucke, Sagen der mittleren Werra, 2. Aufl. Eisenach, Kahle. S. 368—373. — Trinius, Thür. Wanderbuch IV 293—296. — Halbfaß a. a. O. S. 8.

Eingerahmt vom Grün freundlicher Gärten und Anlagen, zwischen denen hie und da stilvolle Landhäuser hervorlugen, auf der Nordseite abgeschlossen durch eine hellschimmernde, steile Sandsteinfelsenwand, auf deren Scheitel die Burg thront, und belebt von zierlichen Gondeln, bietet der Salzunger See, das liebliche Auge der Gegend, ein überaus anmutiges Landschaftsbild dar. Besonders in lauen Sommernächten, wenn der Mond über See und Schloß seinen Schimmer breitet, schwebt über den friedlichen Fluten ein herzgewinnender Zauber.

Der See, nach Fils 9 m über dem Werraspiegel liegend, hat 1,15 km im Umfang und einen Flächeninhalt von 10,33 ha. Seine größte Länge beträgt 380 m, die größte Breite 340 m. Seine größte Tiefe wird von Juncker auf 92 Schuh angegeben (= 26 m, falls unter „Schuh" sächsische Fuß verstanden werden), in dem von Prof. Völker herausgegebenen Führer durch das Thüringer Waldgebirge auf 30 Klafter (= 58,5 m), in dem Schwerdtschen Führer durch Thüringen (Bibl. Inst.) auf 30 m, in Brückners L. K. auf ungefähr. 15 Klafter (= 29,2 m), im R. Hertelschen Führer auf 27 m; nach den neuesten Lotungen von Dr. Halbfaß ist die größte Tiefe 25 m. Sie befindet sich unweit des Burgfelsens, welche Gegend überhaupt größere Tiefen anfzuweisen hat. Der bei weitem größte Teil des Burgsees

besitzt eine durchschnittliche Tiefe von etwa 4 m, und die mittlere Tiefe beträgt nur etwa 7 m.

Im einzelnen ergaben die abgefahrenen Profile (s. Tiefenkarte) folgende Resultate: AB: 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 2, m; BC: 2, 4, 4, 4, 4, 3, 3 m; CD: 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 3 m; DE: 4, 4, 14, 19, 22, 24, 25, 24, 21, 10 m; EF: 12, 21, 24, 24, 13, 8, 4 m; FA: 6, 9, 10, 10, 4 m. — Profil A° B° ist nur auf Grund der Isobathen konstruiert.

Die Konfiguration des Beckens erlaubt den Schluß, daß nur die nordwestliche Ecke dem Einsturz der in der Tiefe anstehenden Steinsalzlager infolge unterirdischer Auslaugung ihre Entstehung verdankt, während der bei weitem größere übrige Teil des Sees nichts weiter als eine natürliche sanfte Mulde bildet, die mit Wasser gefüllt ist, weil der Untergrund aus undurchlässigem, horizontal liegendem thonigen Buntsandstein besteht, ähnlich etwa wie der Seeburger See bei Göttingen.

Der mittlere Böschungswinkel beträgt 11°.

Der Kubikinhalt der Wassermenge ist nur mit annähernder Genauigkeit zu berechnen. Nimmt man das Areal des Einsturzbeckens als rund ²/₉ der gesamten Seefläche und dessen mittlere Tiefe zu 20 m an, so beträgt der Inhalt

$$\frac{103\,300 \,.\, 2 \,.\, 20}{9} + \frac{103\,300 \,.\, 7 \,.\, 4}{9} = 460\,000 + 321\,400 = 781\,400 \text{ cbm.}$$

Wenn Brückner behauptet, daß der See früher viel größer gewesen sei und dies damit begründet, daß zu allen Zeiten die Stadtbewohner Schutt hineingeworfen hätten, so ist nach Halbfaß darauf ebensowenig zu geben wie auf die Mitteilung, daß das versunkene Erdreich 9 Millionen Zentner betragen habe.

In der Nähe des Felsens entspringen auf dem Grunde des Sees einige schwache Salzquellen; wo sie zu Tage gehen, friert er im Winter weniger leicht zu. Die Stellen sind durch weiße übereinander aufgestiegene Blasen im Eise leicht kenntlich. Auch die von Halbfaß vorgenommenen Untersuchungen des Wassers auf seinen Halogengehalt [1]) sowie die Wärmemessungen weisen auf das Vorhandensein solcher salziger Quellen an dieser Stelle hin. Denn während der Gehalt an Halogenen an der Oberfläche zur Zeit der Messung 7 in 100000 Teilen zeigte, wechselte er am Boden in 23 bis 25 m Tiefe zwischen 27 und 30 Teilen.

Die Temperaturmessungen, die von Halbf. am 28. Juli 1901 früh 7 Uhr ausgeführt wurden, ergaben an der Oberfläche: 19,4 °C., in 4 m Tiefe: 11°, in 10 m: 7°, in 15 m: 6,8°, in 20 m: wieder 7,0°, am Boden in 24 m: 7,6°. Die Messungen am 30. Juli früh hatten folgendes Ergebnis: Oberfläche: 22°, 1 m: 20,6°, 2 m: 18,5°, 3 m: 15,4°, 4 m: 11,3°, 5 m: 11,0°, 6 m: 8,2°, 8 m 7,2°, 10 m: 7,0°, 14 m: 6,8°, 15 m: 6,8°, 16: m 7,0°, 17 m:

---

[1]) Halogene („Salzbildner") wurden von dem Physiker Berzelius die Elemente Chlor, Brom, Jod und Fluor genannt, welche in Verbindung mit Metallen direkt die sog. Haloidsalze bilden.

7,0 °, 18 m: 6,9 °, 19 m: wieder 7,0 °, 20 m: 7,4 °, 22 m: 7,8 °. Die Temperatur des Wassers im flachen Teile des Sees stimmt genau mit der Temperatur in den entsprechenden Tiefen des Kessels überein. Die höhere Temperatur am Boden des Kessels ist zweifellos durch die daselbst vorhandenen Salzquellen veranlaßt.

Durch die genannten Salzquellen, ferner aber durch das Grubenwasser, durch einen in ihn abgeleiteten Arm der Armbach und durch eine Quelle beim Kurhaus bekommt der See Zufluß. Den Abfluß bildet die Silge, auf der nördlichen Seite des Gewässers, an der sog. Seespforte; der Lauf der Silge ist neuerdings in die Kanalisation der Stadt einbezogen.

Eigentümlich ist das sog. Blühen des Sees, welches vom Juni bis August zu beobachten ist, wobei der See mit einer dünnen, grünen Haut bedeckt wird, die von massenhaft auftretenden Algenbildungen herrührt, hauptsächlich polycystis viridis und aeruginosa, auch anabaena circ. Diese Erscheinung ist an sich ganz normal, nur ihre ungeheure Intensität ist auffällig und erklärt sich vielleicht aus der vor Winden sehr geschützten Lage des Wasserbeckens. Die Massenhaftigkeit der Algenentwicklung giebt sich auch in der äußerst geringen Sichttiefe der Liburnauschen Scheibe kund, die hier nur 0,3 beträgt, gegenüber 1,5 beim Buchensee, 1,8 bei der Bernshäuser Kutte und 2,8 beim Schönsee.

Außer den Polycystis-Arten finden sich im Plankton des Sees nach Halbfaß Cyklopsarten und Bosminen häufiger.

Bemerkenswert ist ferner das Kochen des Sees, ein Aufwallen, welches besonders an der Nordwestseite beobachtet wird, wahrscheinlich eine Folge aufsteigender Gase.

Der See ist reich an Fischen, besonders an Hechten, Karpfen und Aalen. Im Jahre 1638 besetzte man ihn mit 414 Schock Karpfen, bald danach aber verringerte sich der Fischreichtum, angeblich infolge der durch die Grube hineingekommenen räuberischen Bärsche; seitdem man aber Setzlinge hineingethan, stieg die Anzahl der Fische wieder (Walch S. 233). — Als Salzungen noch unter zwei Herren stand (1317—1675), war der See in zwei Hälften geteilt, und jeder der vier Burgmänner hatte allda seine eigene Angelstätte. — Eigentümer des Burgsees ist der Herzogl. S. Meiningische Domänenfiskus. Derselbe hat den See an die Salinengesellschaft verpachtet, welche ihn auch durch Einsetzung von Fischbrut bevölkert erhalten muß. Den Eisverkauf hat jedoch der H. Domänenfiskus sich vorbehalten.

Über den Salzunger See berichtet Juncker II 158 (1703).

Der Salzunger See liegt hinter der Burg und also höher als die Stadt Salzungen. Er hat im Umfang (besage einer aus dasigem Hochfürstlichem Amte mir communicirten Beschreibung, nach der vom Bergmeister Jacob Berner beschehenen Ausmessung) 38 Acker [1]; die Tiefe aber, wo er an die Burg anstößt, ist 92 Schuh, weiter hinaus 3 Claffter. Sein Fall ist bis in die Werra mehr nicht als 22 Schuh $3^1/_2$ Zoll und $4^3/_4$ Acker vom See liegen

[1] = 11 ha. Nach Walch (1811) $42^1/_2$ Acker nach der 14schuhigen Rute.

69 Schuh tiefer als die Werra. Das Wasser aus diesem See wird auf die Salzkunst geleitet ohne welche von GOTTES günstiger Vorsorge gegebenen Commodität dieselben große Nöthe und Unkosten erleiden würden, weil man sonst das Wasser aus der Werra durch Triebwerke und Räder hoch hinauf bringen müßte. Merkwürdig ist, daß dieser See sich selbst mit Fischen, insonderheit Hechten und Rothaugen, besetzt, item, daß die Fische, so man mit dem Seewasser siedet, nicht dürfen gesaltzen werden, weil das Wasser selbst schon saltzig ist; wie auch, daß dieser See im Frühjahr alljährlich so grün wird, als das schönste Tuch, daher man zu sagen pflegt: Der See blüht. Nach dem Frühling aber vergeht diese Farbe. — Man will davor halten, als ob die Saltzquellen unter diesem See hingingen, so eben nicht unwahrscheinlich ist. — Anno 1670, wo mich recht erinnere, im Winter, war der See auf einmal blutroth gefärbt, dessen Uhrsache vernünftige Leute daher zu rühren erachtet haben, weil damals der häufige Regen den vielen auf den rotherdigen Acker gelegten Dünger in den See geschwemmt hatte. In gar harten Wintern hat man observieret daß der See bis auf 3/4 Ellen zufrieret.

Durch amtliche Protokolle beurkundet ist — und noch 1835 kann es auf Grund von Zeugenaussagen Dr. Schlegel (s. ob.) bestätigen, — daß der See am 1. Nov. 1755 nachmittags 1/2 2 Uhr, gleich dem azurnen, 3 Stunden langen und 30 m tiefen Mühlstädter See in Kärnthen und der Teplitzer Quelle eigentümlich beeinflußt wurde. Das Wasser geriet in starke kreiselnde Bewegung und flutete, Woge auf Woge, dreimal hintereinander in einen trichterförmigen Wirbel hinab, so daß die Ufer von allen Seiten nackt starrten und die Felsenzacken aus der verborgenen Tiefe dem staunenden Auge sichtbar wurden, als wolle ein Eiland heraufsteigen oder alles Wasser in den Schoß der Erde verschwinden. Dann aber brausten die Fluten schäumend wieder herauf, von schwarzem Gischt bedeckt, mit solcher Heftigkeit, daß sie über den am Ausfluß befindlichen Rechen wirbelnd hinschossen und die Stadt mit Ueberschwemmung bedrohten. Das zu jener Zeit die Oberfläche des Sees größtenteils bedeckende Schilf schwamm nach dem Phänomen entwurzelt auf der Oberfläche. Gleichzeitig waren Erdstöße fühlbar, so daß die Türme der Stadt zu stürmen begannen. — Die ganze Erscheinung ging bei völliger Windstille vor sich und währte eine Viertelstunde. (Sie erinnert an das plötzliche Anschwellen des Gardasees im September 1901).— In seiner Schrift „Der Erschütterungsbezirk des großen Erdbebens zu Lissabon" (Münchner geographische Studien, herausg. von S. Günther, Stück 8, München 1900) erwähnt Woerle S. 58 ff auch des Salzunger Sees und der Angaben über seine Störungen zur Zeit des Lissaboner Erdbebens. Aus dem weiten Erschütterungsbezirk desselben auf einen unterirdischen Zusammenhang des Sees mit dem Atlantischen Ozean zu schließen, ist ganz willkürlich. L. Bechstein in seinen „Wanderungen durch Thüringen" (1847) S. 285 bemerkt dazu: „Ich will das Gewagte dieser Meinung nicht widerstreiten, doch welches Forscherauge durchschaut die rätselhaften Tiefen, blickt in das Geräder des Erdkörpers." — Einen derartigen Zusammenhang anzunehmen, verbietet schon der Umstand, daß der Salzunger See 245 m über dem Spiegel der Nordsee liegt, also sich auf jenem geheimnisvollen unterirdischen Wege längst entleert haben müßte. — Weil man die Erscheinung als gottgesandt betrachtete, schrieb Herzog Anton Ulrich von Sachsen-Meiningen einen allgemeinen Bußtag aus, der am 10. Febr. 1756

wirklich gehalten wurde. Vgl. Acta hist. eccles. XX 274 (Ministerialarchiv); Schultes, Hist.-stat. Beschreibung d. Gfsch. Henneb. 39; Emmrichs Archiv II (1838) woselbst das amtliche Protokoll des Salzunger Stadtrats abgedruckt ist; es stützt sich in erster Linie auf die Aussagen eines Stadtmusikanten und seiner drei Gehülfen.

Als am Vormittag des 13. Dezember 1827 in Lissabon Erdstöße empfunden worden waren, wurde nachmittags der See wieder in ungewöhnliche Bewegung versetzt (Schlegel S. 21). — In den letzten Jahrzehnten sind ähnliche plötzliche Anschwellungen oder Erschütterungen des Sees nicht beobachtet worden, vielmehr ist der Wasserstand durchschnittlich nur äußerst geringen Schwankungen unterworfen.

Liebliche und düstere Sagen umschweben den Burgsee und die benachbarte „Teufelskutte" (s. u.). Der erstere gehört zu jenen Seen, die nachdem Volksglauben alljährlich ihre Opfer heischen. Tief im Grunde, in krystallenen Schlössern, wohnen schöne grünhaarige Nixen und liebesbedürftige Wassermänner. Ein Taucher soll ausgesagt haben, daß der See bis unter die Hälfte der Stadtfläche reiche, und nach einer Weissagung der letzten Äbtissin des Klosters Allendorf (Dorothea Pfannsteiner 1525) soll dieser Teil der Stadt einst vom See verschlungen werden, der andere dagegen im Feuer aufgehen.

Mit einiger Wahrscheinlichkeit vermutet man, daß in vorgeschichtlicher Zeit der Salzunger See von „Pfahlbauern" besiedelt war. Die Wohnungen derartiger — dem 1. Jahrtausend vor Chr. angehöriger — Siedler befanden sich am Rande eines Sees und ruhten auf eingerammten Pfählen, die mit Bohlen belegt und durch Brücken mit dem Lande verbunden waren. Vgl. G. Jacob, Prähistorisches aus dem Herzogtum, Vereinsschriften 24. Heft (1896) S. 89.

Eine handschriftliche Skizze des Sees aus dem Jahre 1703 in Junckers Ehre II 157, eine Abbildung desselben mit der Burg (Holzschnitt) aus dem J. 1712 in Rudolphis Gotha Diplom. II 312.

9. Nur wenige Schritte südlich vom Burgsee, am Fuße des Seebergs, liegt die der Stadtgemeinde Salzungen gehörige Grube oder Teufelskutte (bei Juncker II 158 „Teufelsgrube"). „Hält einen Acker in sich und im Umfang 43 Ruthen; ist Anno 1586 den 29. Nov. 20 Claffter und den 29. Nov. 1686 nur 12 Claffter tief befunden worden. Dieses Loch liegt unter einem eingerissenen Berg oder Steinbruch, und ist vor nicht langer Zeit ein Mann mit Wagen und Pferden darin versunken" (Juncker S. 158).

Dichtes Gebüsch und hohe Tannen umgeben diesen trichterförmigen Wassertümpel, der nach dem Glauben des Volkes unergründlich ist. Sein Wasser ist meist grün, nach anhaltendem Regen rötlich. Eine starke Quelle sprudelt südlich unweit des Ufers. — Sein Flächeninhalt beläuft sich auf 0,06 ha. Durch hineinversenkten Schutt hat die Grube allmählich an Ausdehnung wie an Tiefe abgenommen. Die Bepflanzung der ursprünglich un-

fruchtbaren und öden Umgebung mit Lärchen, Tannen und anderem Gesträuch rührt aus dem Jahre 1818; damals wurden auch die jetzt noch z. T. vorhandenen Steintische und Ruhebänke aufgestellt. — Durch einen 1768 auf Veranstaltung und Kosten der Pfännerei gegrabenen Abfluß steht die Grube mit dem Burgsee in Verbindung. —

10. Der Neue Teich, nordöstlich von der Stadt, in der am Lindenthor gelegenen Vorstadt, ist 1874 trocken gelegt und in Gärten verwandelt worden. Er hielt 9,52 Ar und gehörte der Stadtgemeinde, von welcher ihn s. Z. die Mitglieder des Stadtrates in Pacht zu nehmen pflegten.

Der sog. Schanzgraben vor dem Lindenthor, durch den vormals der Seeabfluß geleitet war, wurde Ende des 18. Jahrh. trocken gelegt. Ebenso wurden die beiden Stadtgräben 1786, sowie der Stadtgraben am Neuenthor und hinter dem See 1808 den angrenzenden Bewohnern teils käuflich teils gegen einen jährlichen Erbzins überlassen (Walch).

11. Der Erlensee, ein 1 ha großer Sumpf in den Allendorfer Wiesen. Er hat eigene Quellen und einen Zufluß von Ettmarshausen; durch Überschwemmungen der Werra wird er auch mit Fischen versorgt. Seinen Abfluß bildet der „Ochsengraben". — Der dritte Teil gehörte in katholischen Zeiten dem Kloster Allendorf; im Anfang des vor. Jahrh. genossen die Fischereigerechtigkeit zur Hälfte die Landesherrschaft, Geh. Rat von Türk zu Meiningen zu einem Viertel und die beiden Salzunger Werramüller zum anderen Viertel.

Erwähnenswert ist auch der Dorfteich in Ettmarshausen.

12. Der Buchensee, urkundlich bezeugt als *büchensehe* HU VI 243, *buchensewe* 1445 HU VII 184; mundartl. *Bichesê*. Er liegt 0,6 km östlich von Wildprechtroda, inmitten flacher Saatfelder — von Buchen ist weit und breit keine Spur zu sehen — und bildet einen kreisrunden Kessel mit einer Oberfläche von 340 m Umfang und 1,23 ha Flächeninhalt. Er erreicht nach Lotungen, die Dr. Halbfaß im Sommer 1901 vorgenommen hat, die ansehnliche Tiefe von 17 m, eine mittlere Tiefe von 11,8 m. Steil ist er in die ziemlich ebene Umgebung eingesenkt, seine mittlere Böschung von 24° ist größer als bei irgend einem Maar der Eifel. — Die abgefahrenen Profile (s. Karte) ergaben folgendes Resultat: AB: 5, 11, 14, 17, 17, 16 m; BC: 12, 15, 17, 15, 14 m; CD: 13, 14, 17, 14, 12, 9 m. — Die Temperatur betrug nach den am 27. Juli 1901 vorm. 10 angestellten Beobachtungen in 1 m Tiefe: 21°, bei 3 m: 20,4°, bei 6 m: 15,6°, bei 8 m: 9,6°, bei 10 m: 7,7°, bei 17 m: 6,1° — fiel also von der 3. zur 4. Stufe um volle 6°. Im Plankton fanden sich hauptsächlich Ceratium hirundinella, Nauplien und Heterokope.

Der Buchensee hat anscheinend weder Zu- noch Abfluß; doch heißt es, der Dorfbrunnen von Ettmarshausen stehe mit ihm in Verbindung. Beim Volke gilt er für unergründlich; überhaupt ist die unheimlich stille Flut ein Tummelplatz der Sage. Vor alten Zeiten soll dort ein prächtiges Schloß gestanden haben, dessen Bewohner ein wüstes, sündhaftes Leben führten. Ein Wanderer, der daselbst vergebens Einlaß erbat, verfluchte den

Schloßherrn und die Stätte. Weiteres bei Wucke, Sagen Nr. 601—603. — Das Eigentumsrecht am Buchensee steht gegenwärtig dem Geh. Staatsrat a. D. Dr. Max von Buttler auf Wildprechtroda zu. —

Zwischen Wildprechtroda und dem Buchensee, nur 100 m von diesem entfernt, liegt der Haferteich, der zur Fischzucht und zur Eisgewinnung dient und einen Flächeninhalt von 4 Morgen hat. Er wird vom Übelröder Wasser durchflossen.

13. Die Hauenhofer Teiche, ursprünglich drei an der Zahl; einer wurde um 1850 trocken gelegt. Die zwei erhaltenen, die indessen bei hohem Wasserstand im Frühjahr einen See bilden, liegen östlich von der Bahnlinie. Abfluß erfolgt durch den Hechtgraben. Der Flächeninhalt beträgt 5, bez. 7 ha; ihre Tiefe bis 3 m.

Daneben früher noch der Zemmel- oder Simmelsee, urk. *schibelehte sehe* 1360 HU, gegenwärtig eine Sumpfstelle; gehörte ehedem zum Gute Craimar. Heim, Chron. 392.

14. Der Craimarer Teich, jetzt trocken gelegt. Er hielt an 8 ha, war fischreich (40 Schock Karpfen) und wurde alle drei Jahre gefischt (Juncker II 156). Seine Karpfen galten neben den Profischaern für die schmackhaftesten.

15. Der Lange Simons- oder Knollbachsteich, 91 a, diesseits der Bahnlinie, beim Hof Knollbach.

16. Der Breitunger See („Schöne See" bei Heim, Chron. 391, „Wüste See" bei Juncker) westlich Frauenbreitungen. Flächeninhalt etwa 30 ha. Er steht durch den Lachgraben mit der Werra in Verbindung. „Er kann nicht abgelassen oder abgezogen werden; er besetzet sich von selbsten und zeuget allerhand Arten von Fischen in beträchtlicher Menge" (Heim). „Der Wüste See hat zwar eine unergründliche Quelle, kann aber doch gefischt werden und halten sich in dasigem Moos und Rhor viele Wasser-Enden und Rohrdommeln auf" (Juncker). — „Herzog Ernst Ludwig zu Sachsen-Meiningen ließ zu Anfang des 18. Jahrh. unmittelbar an dem großen See ein Gebäude von Holz und darinnen einen großen Speisesaal und einige Stuben, eines Stockwerks hoch, aufführen, welches aber nach dessen Tode wieder eingegangen ist" (Heim). —

Der Breitunger See ist nach landläufiger Ansicht ein Gewässer, das durch Aufhöhung der Werraufer und durch Eisbildung auf den tiefer liegenden Wiesen entstanden ist — ebenso wie der Erlensee und die Hauenhofer Teiche. Dagegen spricht aber nach Halbfaß ihre verhältnismäßig beträchtliche Tiefe, die 9 m erreicht; und zwar sind die Tiefen nicht etwa gleichmäßig verteilt, sondern sie zeigen sich ganz unvermittelt neben ganz flachen Stellen und ziemlich nahe dem Ufer. Es gewinnt daher die Annahme an Wahrscheinlichkeit, daß auch diese ausgedehnten Wasserflächen im ursächlichen Zusammenhang mit Auslaugungen von Gips, besonders aber von Steinsalzlagern wie Zechstein stehen, zumal nach den Geol. Erläuterungen zum Blatt

Altenbreitungen diese höchstens 100 m unter dem Werraspiegel liegen. Der Gehalt an Halogenen betrug im Oberflächenwasser 8 auf 100000 Teile. —

17. Der Glashüttenteich („Büßer Teich"), oberhalb des vorigen, 2 ha haltend. Aufgefundene Bruchstücke von verglasten Häfen (Töpfen) deuten nach Brückner II 32 auf eine frühere Glasschmelze an jener Stelle hin. Durch das Teichgelände fließt die am Schwickerberg im Abtswald entspringende Seebach (das Bußhöfer Wasser) zur Werra.

18. Trocken gelegt sind folgende außerdem in der Breitunger Seezone gelegenen Wasserbecken: Das Ziegelteichlein (45 a), der Neue Teich (87 a), der Auensee (etwa 5 ha), das Frühmessenteichlein am Fuße des Abtsberges, ehemaliges Dienststück des Breitunger Frühmesners; der Steinsee am Nordostfuß des Saukopfs; etwas oberhalb davon entspringt das Neuhöfer Wasser. Am Anfang des 19. Jh. beabsichtigte die herzogl. Kammer hier eine Schneidemühle anzulegen.

Über die Sumpfflora an den Breitunger Teichen vgl. das Schriftchen: Soolbad Salzungen, 5. Aufl. (1898) S. 100.

19. Der **Moorgrund**. Vgl. J. C. Ortmann, Möhra. Salzungen 1844. Er dehnt sich zwischen der Mühlberggruppe (südl.) und Kissel, Arns- und Windsberg (nördl.) aus, rund 7 km lang und durchschnittlich 1 km breit, ein Sumpfgebiet, dessen Fläche ehemals noch größer war. Am Rande desselben liegen die Ortschaften Möhra (More), Gumpelstadt, Profisch (Bruochfischa), Witzelroda, Neuendorf, Nitzendorf, Gräfendorf. Der ganze, auf Buntsandstein ruhende Moorgrund bestand ehedem aus einem von Wild belebten, mit Eichen und Buchen bestandenen tiefen Sumpf.

Als man 1842 einen Torfstich daselbst eröffnete, fand man in einiger Tiefe umgestürzte Eichen und andere Bäume, deren Holz so fest war, daß weder Axt noch Säge eindringen konnten. Auch traf man auf teils umgefallenes, teils noch stehendes Gebüsch, namentlich Haselstauden, woran die Nüsse noch hingen. — In den Jahren 1609 und 1610 begann man mit seiner Trockenlegung, wobei er nach zwei Seiten hin durchstoßen wurde. Die Salzunger Amtsregister (Anf. d. 17. Jh.) haben zu den genannten Jahren folgende Eintragungen: 4 fl. 10 ggr. den 5 Deichgräben von Kieselbach, welche das Loch im Moor zugemacht; 3½ fl. dem Zimmermann Hans Eckard von Marksuhl für die Rinne im Moorgraben zu legen; 6 fl. 11 ggr für Zehrung bei Jobst Herbich, bei gn. Herrschaft erkundigt, ob der Moorische Deich wiederum abgelassen sei. — Herzog Ernst der Fromme ließ das Moor bei Königsbrücke (zw. Möhra und Röhrigshof) schützen, so daß das Wasser bis in das Dorf-Moor trat und war willens, es in einen See umzuwandeln; er bot der Gemeinde ein Stück Wald im Moorgrund, die zwischen Möhra und Witzelroda 100 Acker große „Stiegelshecke" (Stieglitzhecke), zum Tausch an. Allein die Bauern erhoben dagegen Widerspruch, „da sonst das Futter spenge werden würde". So unterblieb diese Anlage. Von dem einstigen großen Moor war nur das rund 30 ha große „Rohr" oder „Schaukelröhrig" südlich Möhra übrig

geblieben. Das Schaukelröhrig erinnerte an entsprechende Bodenbildungen auf der Rhön: eine leichte, dünne Rasendecke war gleich einer Haut über die unterirdischen Fluten ausgespannt; wurde die zarte Decke an irgend einer Stelle schaukelnd bewegt, so pflanzte sich die Bewegung wellenartig fort. Die Stelle bildete eine fortwährende Gefahr für Menschen und Fuhrwerke. Das letzte Opfer empfing das „Rohr" am 12. April 1810, wo ein Dienstknecht, vom Lindigshof in dunkler Nacht zurückkehrend, darin stecken blieb und umkam. — Im Jahre 1834 wurde auch dieser Rest durch die Bemühungen des Geometers und späteren Bürgermeisters Schüler in Salzungen in fruchtbares Wiesenland umgeschaffen; jetzt kann man es mit Roß und Wagen befahren. Zwei Abzugsgräben („Moorgräben") entwässern die feuchten Lagen: der eine geht unter dem Namen Röhrigsbach nach Ober- und Unterrohn, der andere nach Gumpelstadt, Witzelroda und Barchfeld und bildet einen Nebenbach der Fischa.

20. Einige stehende Gewässer und Sumpfstellen bei Möhra.[1]) Links vom Wege, der vom westlichen Ende des Dorfes Möhra nach Kupfersuhl führt, gleich hinter der Anhöhe, auf dem Acker des Landwirts Heinrich Hauptruck, liegt die Königskutte (so die Bezeichnung auf der amtlichen Flurkarte, mundartlich „Kingsküütte"). Die so genannte Stelle ist einige dreißig Schritt lang und breit. Eine kuriose Sache bleibt es, so berichtet Wucke in seinem Sagenbuch (1864), daß an heißen Sommertagen, wenn man glaubt, im Feld müsse alles verbrennen und Quellen und Bäche versiegen, die salztrockene „Kingskutte" auf einmal voll Wasser wird. Oft sickert es ebenso schnell wieder in den Boden als es gekommen, oft auch steht es so lange, daß die Sommerfrucht darinnen abstirbt. Wenn die Königskutte voll Wasser steht, steigt das Getreide im Preise. — Dieser merkwürdige zeitweilige Wassertümpel ging bei der Grundstückszusammenlegung an den damaligen Schultheißen Schmeer über, der ihn mit Erde und Steinen ausfüllte und trocken legte. Er ist jetzt in Fruchtland verwandelt, und die Erntefuder fahren durch ohne einzusinken. — Man vermutet, daß der unterirdische Wasserzufluß in Verbindung mit dem sog. Triftbrunnen stand, der links vom Wege nach dem Kotterteich quillt. Sein Wasser, früher in Holzröhren nach Möhra geleitet, floß noch vor wenigen Jahren durch die „Hohle" ins Dorf. Gegenwärtig spendet er nur spärliches Naß, und auch in nassen Jahren fließt kein Tropfen mehr bis ins Dorf. Dagegen entspringt in dem Thal jenseits des Ettenhäuser Weges, westlich von dem Flurteil „Wasserfurche", eine ziemlich starke Quelle, die man als unterirdisch rinnenden Abfluß vom Triftbrunnen und der Königskutte ansieht.

Am Fuße des Kupfersuhler Berges, in der Wüstung Lauterbach, befindet sich die Seeba („Säb"), ein zeitweise mit Wasser gefülltes Erdloch. Sein Abfluß führt westlich nach dem Gebiet der sog. Alten Teichmühle. Diese selbst ist längst vom Erdboden verschwunden, doch ist zu vermuten, daß der

---

[1]) Nach Mitteilungen des Ortspfarrers G. Grosse.

Müller das ehemals reichlicher abfließende Seebawasser zu einem kleinen Teiche gestaut hatte.

Zwischen den „Gipslöchern" und dem Weg, der über die „Trift" nach dem Kotterteich führt, liegt das Matthiasloch, früher ein Tümpel, jetzt ebenfalls zu Ackerland geworden. Nur eine Vertiefung des Bodens deutet auf die ehemalige Beschaffenheit des Geländes. — Nicht zu verwechseln mit dem Matthiasloch ist das ihm ähnlich geartete Schmidtsloch, welches am Leitenkopf („Liedekopf") nach dem Kotterteich zu liegt. — In der Nähe des Leitenkopfs befindet sich noch ein sumpfiges Erdloch, die Filzlaus.

Zwischen dem Westfluß des Oberkähnhaufs und der weim. Grenze liegt endlich der nicht unansehnliche Cotterteich (0,3896 ha), der von Süden her durch ein kleines Rinnsal gespeist wird und nordwärts, nach Kupfersuhl zu, seinen Ausfluß hat. Der Name rührt von der Wustung Kottern (Cuttura) her. — Die drei Fischteiche bei Profisch, der Domäne gehörig. Der größte (w.) hält 1,2350 ha, der mittlere 0,4820 ha, der kleinste 0,3873 ha.

21. Ein der Seegrube bei Roßdorf ähnliches Erdloch ist die Bärengrube neben dem Eselssprung bei Liebenstein, rechts neben dem Fahrweg, der am Liebensteiner Hochdruckbassin vorbei in nördlicher Richtung nach dem Adamshaupt und Atterode führt. Auch diese Vertiefung ist abwechselnd durch unterirdischen Zulauf mit Wasser gefüllt oder leer. (Mitt. von M. Halbig).

Die Wasunger Gegend.[1])

22. Der Schwallunger See oder die Cralacher Teiche, seit 1849 trocken gelegt. „Der große Teich hält 137½ Acker[2]) und kann mit 160 Schock Karpfensetzlingen auf drei Jahre besetzt werden; der untere hält 36 Acker und wird mit 60 bis 65 Schock besetzt. Das Wasser wird in beide Teiche durch ein Wasserbett, welches zu Schwallungen hinter dem Brauhaus gefaßt ist, darein der Mühlgraben fällt, aus der Werra geleitet. Bei diesen Teichen steht ein Fischhaus, mit zwo Stuben, Kammern und Stallungen, zum divertissement hochfürstl. Herrschaften bei der Fischerey." (Juncker 1704). — Cralach, jetzt Wustung, war früher Sitz eines adligen Geschlechtes.

23. Der Altschwallunger Teich unter dem Windenhof, an der Mündung der Zillbach, jetzt trocken gelegt. Hier war früher eine Anhöhe, der „Alte Keller", bei dessen Abtragung man Waffen und Werkzeuge fand. Dicht dabei der — ebenfalls trockengelegte — Trubelsteich.

24. Die beiden Allenbachs („Allmichs")teiche, südlich Schwarzbach; Abfluß derselben nach der Schwarzbach. Der große A. gehört zum Flurbezirk Öpfershausen, der kleine nach Schwarzbach. Ersterer hält 1,0483 ha, letzterer 0,2306 ha. Beide sind Eigentum des Herzogl. Domänenfiskus.

25. Der Schildbachsteich mit Wiese, Flurbezirk Eckardts, südlich vom Ort. Abfluß nach der Schwarzbach; Areal 1,7628 ha.

---

[1]) Nach Angaben des Herzogl. Amtsverwalters Rat Köhler in Wasungen.

[2]) 1 Meininger Acker (zu 160 □ Ruten) = 28,976 a.

25a. Zur Wustung Alt- oder Niederschwarzbach (Wasunger Flur) gehören nach Germann, Neue Beitr. z. Gesch. d. Alt. 1890 S. 42 mehrere jetzt in Wiesen umgewandelte Teiche, darunter der südlich von Schwarzbach gelegene Klosterteich, der sehr schmackhafte Fische geliefert haben soll; er wurde von den aufgestauten Schwarzbachwassern gespeist, bis man 1808 die Wiesenkultur einträglicher fand.

25b. Vier ehemalige Teiche im Büttnersgrunde, zur Wustung Träbes gehörig, erwähnt Germann, a. a. O., S. 41.

26. Der Schambachsteich, am Ausgang des Schambachsthales, zwischen Schwallungen und Wasungen: 1517 genannt als ein sehe im Schanbach gelegen, im Besitz des Wilhelmiterklosters zu Wasungen, ihm verliehen von Philipp Diemar. Vgl. Germann, Wilhelmiterkl. Wasungen S. 55. — Jetzt meist Wiesen.

27. Der Riethsee, in Wasunger Flur, (Plannummer 3247½), Eigentum des Herzogl. Domänenfiskus, jetzt zum größten Teil trockengelegt, bis auf 0,5048 ha. Flurname: Die Riethwiesen.

28. Die 2 Teiche in der Grumbach, in Wasunger Flur, Plannummer 3561 und 3562, Eigentum des Domänenfiskus, um 1870 angelegt. Areal des größeren 0,5030 ha, des kleineren 0,1028 ha.

29. Die Kirschenhöfer Teiche, soweit sie in Schwallunger Flur gelegen waren, in Wiesen verwandelt. Die im Hinteren Kirschenhof liegenden 2 Teiche, zum Großh. Weimarischen Forstbezirk gehörig, halten mit der anliegenden Wiesenfläche 0,954 ha, wovon etwa 0,40 ha auf die Teiche kommen (Mitt. d. Großh. Oberförsters Krauße).

30. Der Stocksee in der Sachsenbach, Flurbezirk Schwallungen, früher zur Wustung Strahlendorf gehörig. Vgl. Germann, Wilhelmiterkl. Wasungen S. 88.

31. Die Oberkörnbacher Teiche im Wasunger Forst, 0,4 ha, Eigentum des Großhzgl. Weim. Kammerfiskus, der es vom Meininger Fiskus ertauschte.

32. Der Siefertsteich, ehedem Bestandteil der Wustung Sieferts, jetzt zur Flur Möckers. Aus ihm entfließt der Möckersbach, ein Seitenbach der Schmalkalde. Er ist Eigentum der Wustungsbesitzer und hält 0,1506 ha.

Der Meininger Bezirk.[2])

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts wurden nach Emmerichs Archiv II 48 vom herrschaftlichen Grundeigentum 1012¾ Acker 57⅜ Ruten als Fischteiche benutzt. Die Teiche im Amt Maßfeld allein hatten über 500 Ack. In der Flurmarkung Untermaßfeld waren 107 Ack. 81¼ Ruten und in der Flurmarkung Hermannsfeld 368¼ Ack. 17¾ Ruten unter Wasser. — 1834 dienten nur noch

[2]) Hinsichtlich der statistischen Angaben mit Unterstützung des Hzgl. Katasterkontrolleurs Kriebisch bearbeitet.

310¼ Ack. 80½ Ruten der Fischerei, und 701 Ack. 120⅞ Ruten waren der Landwirtschaft, größtenteils dem Wiesenbau, wieder zugewendet worden. Viehzucht und Ackerbau haben durch Trockenlegung der stehenden Gewässer bedeutend gewonnen, die Gegend an gesunder Luft und Lage und wahrscheinlich auch die öffentlichen Kassen an Einkünften.

33. Die Stelle der 4 ehemaligen Teiche bei Untermaßfeld, bezeichnet jetzt die „Teichwiese." — 34. Frühere Fischweiher bei Bibra trugen die Namen: Großer See, Kleiner See, Reisigsee (Vgl. Hartmann, Bibra, Vereinsschriften Heft 13, S. 97). — 35—37. Eingegangen sind gleichfalls der Teich bei Oberharles, die Stepfershäuser Teiche und 4⅛ Ack. Teiche bei Nordheim. Dagegen besteht in Nordheim gegenwärtig noch der 0,5834 ha große Teich beim alten Brauhaus und der Teich in den Grundwiesen mit 0,68 ha, welch letzterer um 1882 neu angelegt wurde. — 38. Trocken gelegt ist ferner der Bitthäuser Hofteich. Um die Mitte des 18. Jahrh. legte der Oberst von Ilten in der zur Gemarkung Belrieth gehörigen Wustung Bitthausen auf gerodetem Waldboden ein kleines Gehöfte und zugleich, in Ermangelung von Quellwasser, einen Teich zur Aufnahme von Schnee- und Regenwasser an.

39. Gegenwärtig sind unter den stehenden Gewässern im Meininger Bezirk sonst noch die beiden Teiche im Englischen Garten zu Meiningen, der Große und der Kleine T., namhaft zu machen. In den 80er Jahren des 18. Jahrhunderts von dem kunstsinnigen Herzog Georg I. zugleich mit dem Park angelegt, wurden sie durch eine Zuleitung vom Marktwasser aus und vom Kirchbrunnen aus gespeist. Die umgebenden Baumgruppen und Rasenflächen, die künstlichen Grotten und Ruinen in ihrer unmittelbaren Nähe machen die Anlage zu einer Zierde der Stadt. Reges Leben entfaltet sich auch im Winter auf und an dieser Fläche, wenn unter den Klängen der Militärmusik die muntere Jugend sich hier am Schlittschuhlauf ergötzt. Das Areal der beiden Teiche beträgt 0,8982 ha.

40. Die Seeba und das „Träbeser Loch."

Südöstlich vom Dorfe Seeba lag einst der „See," im Volke „das Seeb," woher ja das Dorf seinen Namen hat; seit 1831 ist er in Wiesen umgewandelt. Er war nach Juncker 7 Klafter tief und hatte 13 Acker im Umfang, konnte aber nicht abgezogen, auch wegen der vielen Raubfische nicht mit Karpfen besetzt werden. Nach den Katasterplänen hält seine Fläche 5,9226 ha.

Das Träbeser Loch ist ein östlich vom Dorfe Träbes, im Sattel zwischen der Großen und Kleinen Geba gelegener, fast kreisrunder Erdfall im Gebiete des Wellenkalks. Sein Umfang mißt an 400, seine Tiefe an 20 m, sein Areal beträgt 0,8226 ha. Es hat die Gestalt eines umgekehrten Zuckerhutes oder Kegels und ist im Innern mit Buschwerk und hohen Bäumen bewachsen. Geologisch ist seine Entstehung durch eine Auslaugung von in den Röt eingebetteten Gipslagern zu suchen. (Geolog. Erläut. Blatt Helmershausen S. 11).

Die Sage erzählt (Wucke Nr. 726; Bechstein, Sagenschatz III 124; Witzschel, Thür. Sagen II 48): Eine sterbende reiche Witwe verteilte ihre Habe unter ihre beiden Söhne. Als man bei der Auseinandersetzung an eine große Wiesenfläche kam, wollten sich beide Brüder dem Willen der Mutter nicht fügen und gerieten so heftig aneinander, daß sich die sterbende Mutter darüber arg entsetzte und das Grundstück in der Weise verfluchte, daß sich das zu jener Zeit mit Wasser gefüllte Träbeser Loch noch in selbiger Nacht entleeren und die Wiese in Grund und Boden hinein verderben möchte. Am andern Morgen war der tiefe Träbeser Trichter leer und die verfluchte Wiese in „das Seeb" verwandelt.

41. Das **Stedtlinger Moor**, „Tiefer See", 1 km westlich von Stedtlingen, auf drei Seiten von Wald eingerahmt. Es ist mit einer 25 cm starken zitternden Moosdecke überzogen und ähnelt den Rhönmooren. Viele seltene Moorpflanzen werden hier gefunden, Ranunkelarten, Droseren, Uvularien und die schönblütige Moosbeere. Die Stedtlinger benutzen das Moor zum Flachsrösten, indem sie Löcher in die Moosdecke graben und den Flachsbüschel hineinstecken. Das Wasser darunter ist ziemlich tief, und es ist nicht ohne Gefahr auf der trüglichen Pflanzendecke zu wandeln. (Brückner LK. II 150). Sein Flächeninhalt beträgt 3,7734 ha.

42. Der Peterssee, 1/2 km westlich vom Stedtlinger Moor, schon längst in Wiesenland umgewandelt, ein Areal von 5,2346 ha, doch noch jetzt als alter Seeboden erkennbar. „Im Eichholz ist ein altes Gemäuer zu sehen, die Peterskirche genannt; es liegt auch ein großer Teich dabei, so der Peterskirchen-Teich heißt, gehöret dem Herrn Baron von Stein" (Juncker II 87). — Südwestlich davon der Forstbezirk Wildmoor, „so lauter Morast und Wasser ist" (Juncker a. a. O.).

43. Der „**Hermannsfelder See**", dessen Gesamtfläche 103,6764 ha betrug, ist durch Herzog Georg I. im J. 1800 gänzlich trocken gelegt und in eine Acker- und Wiesenfläche verwandelt worden, nachdem der benachbarte Kleine See schon 1607 eingegangen war. Vgl. die Acta über den H. S. 1551 ff. in der Einladungsschrift des Henneb. Alt. V. 1882, 165. — Joh. Mich. Weinrichs Abhandlung vom Hermannsfelder See in J. R. Reinhards Sammlung seltener Schriften. Coburg 1763. — Ferner die Abhandlung „Seediscours von dem unter Hermannsfeld in der gefürsteten Grafschaft Henneberg gelegenen großen See, gehalten von Hydrophilo, Limniandro und Halieno als dreien Seeverständigen, aufgefangen und zu Papier gebracht von Historiophilo." Coburg anno 1668. Der wahre Auctor dieses Tractätgens, sagt Juncker, ist M. Joh. Seb. Güth, dessen Fleiße wir auch die Meiningische Chronica zu danken haben. — Auf Güth fußend, berichtet Juncker, Ehre II 150:

„Der Hermannsfelder See liegt an einem leimigten und fast thonigten Boden, welchen die Karpffen sehr lieben, und ob er wohl von anderen Flüssen keinen Zugang hat, so gebricht es ihm doch niemals an Wasser und wird solches, weil der See ganz thalhängig, von Schnee- und Regenwasser häufig vermehrt. Darbey ist noch ein kleiner Teich, ingleichen unten bey dem Fischhaus, darin sich die Hochfürstl. Herrschafften und dero Beambte, welche der Fischerey abzuwarten haben, die Zeit über aufhalten. Sechs Behälterlein, in welchen die Karpfen aus dem großen See durch einen hierzu verfertigten Wassergang getrieben und darin desto bequemer

Aussonderung, Verkauff und Vertheilung gehalten werden. Vor langen Jahren soll er ausgemessen und 741 Acker groß befunden worden sein. Anno 1585 aber hat man ihn wieder gemessen und mehr nicht als 337¹/₈ Acker gezählt, den Acker zu 150 Ruthen gerechnet, in welcher Größe er auch bis dato stehet.

Vor Zeiten hat man ihn mit 1000, jetzo aber mit 600 Schock Karpfen besetzt, die Hechte, Schleyen, Barschen und andere dergleichen Fische, von welchen die Brut zurückblieb, ohngerechnet. — — Den 10. Theil aller Unkosten an Bauen, Seewerk und dergleichen trägt das Kloster Bildhausen wegen des genießenden Zehendes. Hingegen hat hochfürstl. Herrschaft zwey Schock Lege Karpfen oder in deren Ermangelung zwey Schock der größten Karpfen, so im Teiche vorhanden, von der ganzen Fischerey voranszunehmen. — Gewöhnlich werden an die 500 Centner Karpfen ohne die anderen Fische gezogen, welche von sonderbar gutem Geschmack sind. Alle drei Jahre im Herbst wird er gefischt und muß zum Ablaufen wenigstens 6 bis 8 Wochen Zeit haben. — Das Kloster Bildhausen hat den zehnten Teil aller Fische (ausgenommen die Setzlinge) oder den Werth an Geld zu genießen, vermöge einer Stiftung Bischof Gebharten von Würzburg, der ein geborner Graf von Henneberg gewesen, und Grafen Berthold und Poppo zu Henneberg de anno 1153, deren auch Spangenberg fol. 91 erwähnt. Hingegen muß das Kloster auf die Maaße, wie vorgedacht den 10. Theil aller Unkosten tragen und noch überdieß zur Zeit der Fischerei durch die dahin abgeordneten fratres 15 Halß Kappen von weisen wüllen Kämleins Tuch herbey schaffen und gewissen Personen, so bei der Fischerey im Namen der Herrschaft und des Klosters zu verrichten haben, austheilen, die Halskragen aber müssen eben dieses Tuches sein, wie es die patres im Kloster zu Kutten tragen und hat es das Kloster auf seine eigenen Unkosten und auf solche Weise verfertigen zu lassen, daß sie mit vorhabendem Visier ringsumher an den Enden zwischen Wülsten mit schwarzen Chordern eingelegt seyen. Neben diesem Halskragen muß auch von dem Kloster jeder Person ein Unterkleid von schwarzem Leinentuch und ein Dutzend neuer rother Nesteln gereicht, auch den Fischern alle Morgen früh zur Suppen zwey Maß oder ein Viertel Wein und ein Tischlöffel voll Jngber gereicht werden, damit sie sich vor der Kälte im Wasser desto eher erhalten können. Jngleichen auch ein Gewisses an Schmeer, ihre Wasserstiefel damit zu schmieren; sowohl auch alle Gewürze so zeit währender Fischerey aufgehen, allein dahin und herbei zu schaffen.

Unten fast am Ende des Sees liegt eine Insell S. Wolfgang genannt . . . . Auf die Insell geht und fährt man über einen breiten Damm, in dessen Mitte eine Zugbrücke, damit man in Feindesgefahr vor einem schnellen Einbruch sicher sein möge. Anno 1682 haben Herrn Herzog Bernhards hochf. Durchl. ein schönes Lustschiff, um in Sommerszeiten auf dieser See zu fahren, bauen lassen, welches ich auch noch daselbst anno 1703 gesehen. Der hochfürstl. Wildmeister daselbst, Herr Hans Wolf Graner, erzählte mir damals einen gewiß recht denkwürdigen Zufall. Nehmblich anno 1674 marchirete Churf. Friedrich Wilhelm zu Brandenburg, glorwürdigster Gedächtniß, mit seiner Armee in Franken durchs Hennebergische. Dero Page und Tafelsteher, welcher zu viel getrunken hatte, ging voraus und wollte sein Pferd bey dem Heuslein, so über dem Zapfenloch steht, tränken, er stürtzte aber ohnwissend der dasigen Höhe und Tiefe vom Damm herab ins Wasser, hielt sich jedoch so lange an dem schwimmenden Pferde, bis er unter das Häuslein an das Schutz Brett des Zapfenloches kam. Der Verwalter des ohnweit daran gelegenen freyherrl. Steinischen Guthes den Sturtz ersehend, sprengte sofort die Thür des Zapfenhäuschens auf, ergriff den Pagen beym Arm und zieht ihn heraus, erniedrigt sofort das Schutzbrett, damit das Pferd durch den mit Mauersteinen gewölbten Ausfluß durch, unter dem Damm hin und in den Abfall oder Graben kriechen kann; wie auch beschehen. Der Page setzte sich wieder auf sein Pferd und eilte mit Freuden wieder davon. Se. Churf. Durchlaucht, als Ihro solches erzählet worden, haben gelacht und mehr nicht gesagt als dieses: Warum ist er nicht draußen geblieben?! Der Wildmeister hat damals als Jäger höchstermelten Churfürsten auf der march-route mit Vorreiten bedient und alles selbst mit

Augen gesehen. — — Wenn der Page im hienunter Stürzen wäre sitzen geblieben, so hätte er ohnmöglich zugleich mit dem Pferde können durchkommen, sondern ohne anderweitige Rettung ersaufen müssen."

Auf den Fischzehend, welchen das Kloster Bildhausen schon seit dem 12. Jahrh. genoß und der nach Aufhebung des Klosters an Würzburg überging, leistete der Großherzog von Würzburg nach dem Staatsvertrag vom 20. Juni 1808 gänzlich Verzicht, nachdem bereits 1789 ein Vergleich geschlossen worden war, demzufolge das Kloster statt des Fischzehenden jährlich 10 Zentner Karpfen erhielt. (Walch, Beschreibg. S. 152.) Noch im Jahre 1791 feierte Herzog Georg auf diesem Teich und in dem nahen Walde ein Volksfest (ebenda).

Nach der Trockenlegung des Teiches wurde das Gelände teils an die umliegenden Gemeinden verpachtet, teils zum Turmgut geschlagen.

II. Im Grabfeld.

An herrschaftlichen Teichen zählt die Römhilder Amtsbeschreibung — und danach Juncker — die folgenden drei auf:

1. Den Merzelbacher,
2. Den Gleichamberger,
3. Den Eichaer Teich.

Der Merzelbacher Teich, 3,4 ha groß, lag am Fuß des Großen Gleichbergs. Herzog Heinrich von Römhild (1676—1710) ließ ihn im Jahre 1695 ausfüllen, um an dieser idyllischen Stelle ein phantastisches Lustschloß aufzuführen. Die Stelle ist jetzt eine ebene, länglich rechteckige Wiesenfläche das „Kleine Hanfland," damals wie heute von hochstämmigen Eichen überragt (Vgl. Jacob, Herzog Heinrich, Vereinsschr. 21, 50 ff.)

Der Gleichamberger herrschaftliche Teich war 6 Ack. groß. Er ist jetzt entwässert und zum Kammergut Buchenhof geschlagen.

Der Eichaer Teich („Träger See"), 40 Ack. groß, ursprünglich Eigentum der Nachbarn, dann an die Herrschaft vertauscht, jetzt in Wiesen („Herrschaftliche Teichwiesen") umgewandelt.

Der Ertrag der genannten drei Teiche, jährlich 8—17 Zentner Fische, deckte zur Zeit der Regierung Herzog Heinrichs nur zum kleinen Teil den Bedarf der Hofhaltung an Karpfen. (Jacob, Herz. Heinrich S. 38.)

4. Auch der an der Südostseite der Stadt und des Schlosses Römhild gelegene „Bürgersee" wurde von Herzog Heinrich erkauft und durch drei Abzugsgräben 1676 trocken gelegt. Aus der gewonnenen Fläche entstand der Herzogliche Lustgarten — jetzt „Herrengarten", in fiskalischem Besitz. Der „Stadtgraben" des Herrengartens hat zwei Drittel seiner ursprünglichen Breite verloren. Hinter dem Domänengehöft liegt der „Herrensee," jetzt Wiese, zum Domänengut gehörig.

Weiterhin sind bemerkenswert folgende Fischteiche:

5. Der Exdorfer Fischteich im Ried,
6. Zwei Feuerteiche in Haina.

Eingegangen sind der Obere und Untere See bei Simmershausen, von der Sulze durchflossen (Seegraben). — Einer von diesen ist vermutlich der 1602 aktenmäßig bezeugte „Reitsee," bei welchem die Hildburghäuser Landwehr endigte (Neue LK. S. 60). — Die Totenlache bei Eicha.

Die Heldburger Gegend.

Herrschaftliche Teiche waren hier laut der Amtsbeschreibung von 1666:

7. Eine Teichstatt von 4 Äckern in Gompertshäuser Flur, im „alten Geheeg" gelegen, so jetzo zu Arthfeld zugerichtet.

8. Der große See unterm Schloß Heldburg oder **Hundshauk** genannt. Er ist anno 1558 ausgemessen und an solchem 80 Äcker befunden worden, wie beigelegter Riß zeigt. (Der Riß, in Wasserfarben ausgeführt, stellt dar: 1. den Sehedamm, 2. auf diesem das „Brasselhauß" — durch welches das Wasser aus dem Teich in die einzelnen Fischbehälter eingelassen wurde —, 3. das Gewelbe durch den Damm, 4. die Ausfischung, 5.—8. die Behälter, 9. die steinerne Brücke, 10. das Wacht- oder Fischhäußigen. Ein zweiter Plan veranschaulicht Gestalt und Größe des eigentlichen Teiches). Die Beschreibung fährt fort: Der Hundshauk wird insgemein besetzt mit einem Schock Streichkarpfen und 70 bis 86 Schock Karpfensatz. Ist ein Teichwärter, der Achtung auf solchen See hat und des Winters aufeisen muß, bestellt, nemblich Wolffgang Thein, hat jehrlichen zur Besoldung 5 Sömmer Korn und die Grasnutzung am See herümb.

9. Nicht weit davon befand sich ein Teichlein an dem Saarbach in Holzhäuser Flur, an der coburgischen Grenze. Oberhalb desselben stand das Füllenhaus.

Ferner ist durch die mehrerwähnte Amtsbeschreibung das Vorhandensein folgender Teiche bezeugt:

10. Ein Teich am Anfang des Eiersthals, in Colberger Flur.

11. Das Billmuthhäuser Kühseelein, am Birkig.

12. Teiche am Anfang des Selbachs bei der Ursel-Eiche in Albingshäuser Flur.

13. Ein See am Anfang des Seegrundes (Seegrabens) an den „Gesprähefeldern", in Gompertshäuser Flur.

14. Der Alte und der Neue See an der Gellershäuser Flurgrenze.

15. Das Riether Kleine Seelein, an der Grenze.

16. Der Schulthesen-Teich an der Schweinsgrube, am Ursprung des Hoffstätterfloßes, Flur Hellingen.

17. Ein Seelein am Hellinger Bach.

Gegenwärtig giebt es noch folgende stehende Gewässer in dieser Gegend:

18. Ein Teich in Gellershäuser Flur, ein Teich in Hellinger Flur, der Birkigts- und Dorfsee bei Käßlitz, Althellingen und Oberer Teich bei Lindenau, der Feuerteich und Schafteich bei Poppenhausen.

19. Der Streßenhäuser Teich, in der Flutzeit unter Wasser, in trockenen Jahren eine sehr ergiebige Wiese. Urkundlich das sewelin, 1660 noch ein Areal von 153 Acker (Brückner II 315).

20. Der Teich am Fuß des „Lungenholzes“ im Flurteil „Seelein“ bei Streufdorf, der Ursprung der Kreck.

III. Im Meiningischen Oberland.

In der Themarer Gegend.

1. Erwähnung verdienen der Alte Feuerteich im „Roth“ bei Grub, der Schmeheimer Teich, der Schloßteich in Marisfeld und die ehemaligen Klosterteiche bei Trostadt.

In der Hildburghäuser Gegend.

2. Als Hildburghäuser „Ratsteiche“ werden bereits im 16. Jahrhundert genannt: Der Feuerteich, der Bohrteich bei der Oberen Mühle, der Gemauerte Teich im Heiligen Grund, der Hechtteich, die Obere und Untere Kuhtränke, der Obere und Untere Kuhteich im Kaltenbrunn (Vgl. Human, Chronik von Hildburghausen S. 329).

Der Feuerteich im Nordosten der Stadt, 0,45 ha haltend, wird jetzt nicht mehr zu Fischereizwecken verpachtet, wie noch 1874, wo er mit 5 Schock Satzkarpfen besetzt war und danach 1877 252 Mk. Pacht ertrug, sondern dient nur zur Eisnutzung und als Reservoir für Feuerlöschzwecke.

Der inzwischen eingegangene Kleine Feuerteich wurde 1779 von der Herzogl. Kammer verkauft.

Oberhalb des Feuerteichs sind noch zwei kleinere Teiche gelegen, im Privatbesitz; ebenso zwei Teiche zunächst dem Schützenhof (Bodensteinischer T.). Hierzu kommt noch der Rottnagelsche T. an der Weitersrodaer Straße.

Die Teiche im Kaltenbrunn sind 1849 eingeebnet worden.

3. Der Grenzteich (Rüstenteich, Rüssenteich, „Gerstengereuder Seehe“ 1602 im Landwehrverzeichnis Neue LK. S. 59) im Dambachgrund, an der Gerhardsgereuther und Hildburghäuser Flurgrenze. „Welcher Sehe den Hilperhäusern halbig gehöret und denselbigen auch mit einander fischen; in demselbigen Sehe ist ein großer Margkstein gestanden, welcher aber vor etzlichen Jahren (also um 1590) abgebrochen, uff der einen seiten das Fürstlich Sächsische Wappen, uff der andern Seite die Henne.“ — Die Verpachtung des Grenzteiches ist in der Weise geregelt, daß je zwei Jahre die Stadt Hildburghausen und zwei Jahre Gerhardsgereuth den Pacht einnimmt. Der Teich ist zur Zeit trocken gelegt.

Außer den Dorfteichen (Weeden, Tränken) sind in Hild[illegible] Gegend an nutzbaren Fischteichen vorhanden:

4. In Ebenhards drei Teiche, in Weitersroda der Feuer- oder Zieglersteich, in Harras (jetzt zum AGR. Eisfeld) der Kleine, der Große und der Gemeindeteich.

5. Dem Kloster Veilsdorf gehörten — nach Human, Kloster Veilsdorf S. 93, 124 — in seiner Blütezeit folgende, jetzt größtenteils eingegangene Teiche:

Der „Obere See“ am Mühlbach, ein Teich am Rappelsbach, ein „See“ an der Kreuzanspann unter dem Kloster; der Untere Schaffee (12 Acker 13 Ruten), der Obere Schaffee (halbsogroß), der kleinere „Untere Teich“ am Vorderen Zehnerhaus, der Lange Mittlere Teich und ein Teich bei Bürden.

6. Im ehemaligen Amt Eisfeld lagen der Gotha diplomatica (1714) zufolge nachstehende herrschaftliche Fischteiche:

a. Der Große und der Kleine Eisfelder Teich.
b. Ein Forellenteich bei Eisfeld.
c. Der Seigerteich bei Unterneubrunn.
d. Der Kleine Teich an der Drahthütte.

Schon 1853 war davon nur noch ein Teich bei Eisfeld übrig.

7. Hierzu kommen noch 7 Flößteiche: an der Gabel; an der Neubrunn, oberhalb Gießübel; an der Biber, oberhalb Fehrenbach; an der Werra, oberhalb Sophienau; an der Saar, oberhalb Saargrund; im Pechgrund, unterhalb Friedrichshöhe; am Suckenbach, Flur Neustadt a. R. „Die Flößteiche hatten blos den Endzweck, das Wasser vor Beginn der Brennholzflöße zu sammeln; da solches zu kalt ist, um Karpfen darinnen zu halten, so ließ man sie größtenteils wieder eingehen, da anjetzo das Holz besser genutzt wird, als es in Klaftern zu verflößen.“ (Keßler v. Sprengseysen — 1780 — S. 40). Von den genannten Teichen sind die bei Gießübel, Fehrenbach, Sophienau und Neustadt in Privathände übergegangen und dienen Fischerei- und Stauzwecken. Die übrigen sind z. T. trocken gelegt und ihre Fläche aufgeforstet, da seit einigen Jahren die Flöße von der Domänenverwaltung nicht mehr ausgeübt wird.

8. Im Gemeinde- oder Privatbesitz sind ferner folgende Gewässer: In Brünn sechs Teiche, darunter der Abtsee am Fußweg nach Bürden, in Schwarzbach drei Teiche, bei Goßmannsrod zwei Teichlein an der Weißa, der Seeteich, der Hermesteich (Hermannsteich), zwei Teiche an der Eisfelder Grenze, der Berferts (Bergfrids-)teich (Brückner LK. II 332), bei Poppenwind der Mönchsteich, jetzt ein — angeblich grundloser — Sumpf; der Name wird mit dem — sagenhaften — Kloster auf dem Berg Vogelherd in Verbindung gebracht. Er war früher herrschaftlich; vergl. NLK. S. 64: „Zwischen den Gräntzsteinen (sächsisch-henneb. Grenze) und der sog. Landtwehr lieget der Münnichs-Teich und wird von der Herrschaft zu Hildburghausen von Jahren zu Jahren gefischet und genossen.“

9. Vier Teiche bei Steudach: Schleienteich, Langer Teich, Eckenteich, Schilfteich.

IV. Die Sonneberger und Gräfenthäler Gegend.[1])

1. Im Amtsbezirk Sonneberg ist zunächst bemerkenswert die Heubischer Müß auf dem Linder Plateau, deren mooriger Grund vielfach Irrlichter und Krankheiten erzeugt. Seit 1826 hat man durch Abzugsgräben das Sumpfgelände teilweise entwässert und dabei ergiebige Torflager gewonnen. Das Gelände umfaßte ursprünglich 100 Morgen; gegenwärtig ist es zu Wiesen, Feldern und Wäldern umgewandelt, auch wird Torf gestochen.

2. Von ähnlicher Beschaffenheit sind kleinere Gebiete 1 km westlich von Bettelhecken. Es giebt da eine „Ungetreue Müß“ (wegen des unsicheren, schwankenden Bodens), sogar eine „Stinkende Müß“. Torf gewinnt man daselbst nicht.

3. Erwähnung verdienen ferner:

Der Wächtersteich bei Bernhardsthal (0,20 ha), 739 m hoch F. Der kleine Teich bei Marienthal an der Rögitz;

Der Dorfteich in Spechtsbrunn;

Drei kleine Teiche in der Mulde westlich von der Ziegelhütte bei Sonneberg;

Am Westfuß des Eichbergs der Kleine und der Große Scherfenteich[2]) (letzterer 0,14 ha), der Baxenteich[3]) (0,19 ha), und der im Jahre 1899 angelegte Mühlteich (0,24 ha).

4. In den Bodenwiesen nordwestlich vom Baxenteich lag früher der größere Wirtsteich, dem Wirts-Peter in Mürschnitz gehörig. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts kam in die Gegend ein reisender Künstler, der an einem lauen Sommerabend in dem Teiche Tauchervorstellungen geben wollte. Auf dem Damme war ein hohes Gerüst errichtet und aus der ganzen Umgegend, besonders aus Sonneberg, war viel Volk herbeigeströmt, um den Kühnen zu sehen, der sich dem „schwarzen Schlund“ anvertrauen wollte. Bengalische Flammen erleuchteten die weite Wasserfläche und unter den Klängen der Musik stürzte sich der Taucher — die brennende Tabakspfeife im Mund — kopfüber in die Tiefe. Große Erwartung ringsum! Einige Blasen stiegen auf, aber — den Jüngling sah niemand wieder, wenigstens nicht lebendig. Der Ärmste hatte durch einen Pfahl auf dem Grund des Teiches seinen Tod gefunden. So endete in tragischer Weise die große Vorstellung im Wirtsteich!

5. Drei etwa quadratische Teiche unterhalb des alten Kreiskrankenhauses in Bettelhecken, jeder etwa 0,2 ha messend. Etwas weiter östlich der im Jahre 1900 angelegte sogenannte Mariensee bei der Restauration Marienthal (0,78 ha).

---

[1]) Auch bei diesem Abschnitt lieh Cl. Major dem Vf. weitgehende Unterstützung.

[2]) So genannt nach dem früheren Besitzer Scherf.

[3]) Bax war der Spitzname des früheren Besitzers.

Die 6 letzten Teiche liefern den Sonneberger Brauereien das nötige Eis.

6. Einige kleinere Teiche bei *Mürschnitz*;

Eine Gruppe von etwa 15 Teichen $1^1/_2$ km westl. von *Bettelhecken*, südl. vom Isaak, darunter der *Stocksee*, der *Froschteich* (0,92 ha und der *Rempelsteich* (0,77 ha);

Zwischen den beiden letzten liegt ein Teich mit 0,56 ha. Von den drei Teichen westlich vom Froschteich mißt der größte 0,58 ha;

7. Der *Gänseteich in Schwarzwald* bei Mengersgereuth (0,39 ha);

8. Der „*Große Teich*" $1^1/_3$ km südsüdöstl. von *Hönbach*, dicht an der Coburger Grenze (2,45 ha);

9. Der Teich beim *Rohhof* südl. von Unterlind (2,26 ha);

10. Der lange *Cronacher Teich* nördl. von Örlsdorf, der größte des Sonneberger Kreises (3,50 ha);

Der *Binsenteich*, $^1/_8$ km nordöstl. vom vorigen (1,15 ha);

Der *Jägersteich* in Örlsdorf (0,79 ha);

Der *Afterbachsteich* östlich von Örlsdorf (0,87 ha);

11. Der Teich im „*Langen Rain*" $1^1/_8$ km südwestlich von *Sichelreuth* (1,46 ha). Zwischen diesem Teich und der Föritz liegt eine Reihe kleinerer Teiche dicht an der bayerischen Grenze;

12. Die Teiche im *Rotheuler Wustungsgebiet*.

13. Der *Pferdeteich* in *Lindenberg* (0,68 ha);

14. Der Teich „*im Rottenbach*" $1^1/_4$ km südsüdwestl. von *Lindenberg* (0,87 ha);

15. Der *Mühlteich* in Schierschnitz (2,39 ha);

16. In *Neuhaus* der *Hönteich** (0,47 ha) und der Teich in den an der Westseite des Ortes liegenden *Brauwiesen* (0,79 ha);

17. Die Teiche im *Hallholz* 1 km nordöstl. von *Rottmar*, der größte mit 1,00 ha.

18. Die *Gräfenthäler* Berggegend hat für Teichbildung zu wenig Wasser, den Thälern mangelt die Breite. Erwähnenswert ist der ehemalige herrschaftliche *Grubenteich* bei *Buchbach*, jetzt zu Wiesenland umgewandelt und veräußert.

19. Die Stadt *Lehesten* ist im Halbrund um einen Teich gelagert. Östlich von der Stadt sind die drei *Erlichsteiche*;

20. Ferner verdienen Nennung ein Teich im *Rauschebach*, mehrere kleine im *Glockenbach* und ein größerer im *Großen Grund* östl. Brennersgrün; der *Schwarze Teich* westlich von diesem Ort im Quell-

*) Vielleicht „Höhnteich", etwa nach einem Manne Namens Höhn (?). Übrigens ist anstatt dieser auf den Katasterkarten begegnenden Bezeichnung im Volke gebräuchlicher die Be[illegible]ung: Mühlteich.

gebiet der Dobra. Auf die sumpfige Beschaffenheit des Bodens in der Umgebung des Wetzsteins lassen schon die Ortsbezeichnungen „Schwarze Aue“, „Schwarze Sutte“, „Rohrbach“ schließen.

V. Saalfelder Gegend.

Über die im ehemaligen „Amt“ Saalfeld befindlichen Teiche giebt die Amtsbeschreibung von J. 1673, veröffentlicht von Professor E. Koch in den Saalfischen 1897 ff., folgende Auskunft:

1. Ins Amt (d. h. der Landesherrschaft) gehört nur ein Teich, der Wellenbornische Teich genannt, so zwischen Ober- und Unterwelnborn gelegen und $3^1/_2$ Acker halten soll. Darinnen werden zu ieberzeit nur Legkarpen enthalten, und was sie vor Brut und Sätzlinge zeugen, damit werden die Stiftsteiche besetzet. Die Nutzung dessen kompt ungefehr des Jahrs uf 20 Gülden.

Bey diesem Teichlein seind die Inwohner zu Ober- und Unterwelnborn alle Frohne, sowohl mit der Hand als Anspanne zu thun schuldig; bekommen deswegen nichts, als wenn gefischet wird, ein Handfröhner ein Kärplein und ein Anspanner zwey dergleichen. Die Fischerey aber muß verlohnet werden, und hat über solchen Teich der Müller zu Unterwelnborn, der sich daraus auf seine Mahlmühle des Wassers erholet, die Aufsicht ohne Entgeldt.

2. Ins Stift gehört der Wölsdorfer Teich, so unter dem Dorf Wölsdorf gelegen, wird auf 16 Acker geschätzet und gewöhnlichen mit 40 bis 45 Schock Karpensatz, nachdem solcher groß oder klein, besetzet, auch mehrenteils übers andere Jahr gefischet, und trägt die Nutzung in solcher Zeit ungefehr in 130 Gülden. — Bey diesem Teich ist keine Frohne, sondern es muß alles, was auf die Fischerey gehet, verlohnet werden, und wird dem Fischer, der über solchen Teich die Uffsicht hat und allernechst in seiner eigenen Behausung darbey wohnet des Jahrs 20 Groschen vor die Aufsicht gegeben.

Dieser noch bestehende Teich führt jetzt noch nach dem dort wachsenden Schilfrohr den Namen „Dudelteich“.

3. Item das Göritzer Teichlein, so ungefähr ein halber Acker, wird zum Fischbehälter gebraucht, also was aus dem Wölsdorfer Teiche gefangen und nicht alsobald gelöset (= verkauft), in dieses gesetzet wird. Ist darbey gleichfalls keine Frohne und hat Matz Friedel, so hart daran wohnet, ohne Entgeldt die Aufsicht darüber.

Um die Mitte des 19. Jahrh. war der — 16 Acker große — „Göritzerteich“ in zwei Teile geteilt der eine war mit Blutegeln besetzt, der andere ausgetrocknet, bez. mit Rohr bewachsen, wovon das stärkere an die Weber und Tüncher, das dünnere als Streu verkauft wurde.

4. Den also genannten Krummen und Neuen Teich bey Hütten, die ungefehr in 2 Ackern bestehen, haben lange Zeit herr die Jäger zu Friedebach umb 3 Gülden Zins gebrauchet, seind anderer Gestalt, weiln sie dem Ambte weit entlegen und große Uffsicht, sonderlich Winterszeit über erfordern, nützlicher nicht auszubringen gewesen, ohngeachtet man sich drumb bemühet.

Diese Teiche bestehen noch, sind aber nicht mehr herrschaftlich.

5. Item zwey wüste Teiche über Friedebach im Bachgrunde beym Wüstenhof so verwildert und begraset, haben lange Jahr her die Forstknechte daselbst ohne Entgelt gebrauchet, nun aber muß der ietzige Forstknecht alle Jahr 5 Gülden davon zum Zins entrichten.

Bei Friedebach sind gegenwärtig 15 Teiche, bei der Wüstenhofsmühle 2.

6. Item der Cumbacher Teich hat über Mannesgedenken wüste gelegen; und ist wegen der großen Fluthen bedenklich gefallen, selben wieder reparieren zu lassen.

Derselbe hat jedenfalls im Thal der Wüsten Cumbach gelegen.

7. Die drei Schockthals-Teichlein, bei Schloß Culm gelegen, seind auch nicht sonderlichen zu nutzen, indem die Fluth allda gar stark darein, und wenn solche entstehen die Fische mit übergehen. Bei diesen wie auch Cumbacher Teichlein seind die Einwohner zu Schloß Culm die Frohne zu thun schuldig, im übrigen aber ist bey keinem Teiche als dem Wellenbornischen, einzige Frohne.

Das Schockthal, jetzt Schuchthal, liegt in der Nähe von Schloß Culm, aber auf Langenschader Flur. Die Schockthalsteiche sind eingegangen, bis auf einen der jetzt Privateigentum ist.

8. Die Amtsbeschr. gedenkt noch zweier Teichlein bei Aue am Berg und eines bei Wittmannsgereuth.

Außer den in der Amtsbeschreibung aufgezählten Teichen sind an stehenden Gewässern im Saalfeldischen noch zu erwähnen:

9. Nördlich von Birkigt 2 größere und 4 kleinere Teiche, in der Nähe von Lausnitz, ebenfalls am Fuß der Heide, einige Teiche. Der Name Lausnitz, von slav. *lausa* „Sumpf“, deutet auf die Beschaffenheit des Geländes hin.

10. Zum Cröstener Rittergut gehörten vordem drei wüste Teiche.

11. Eine Anzahl Teiche gehören zur Flur Reichenbach auf der Heide.

12. Die Pößnecker Gegend.

In Pößneck selbst, südlich vom Hotel Ritter, ist der Feuerteich, im Süden der Stadt, östlich vom Bahnhof, der Massenteich. Der aus älteren Zeugnissen bekannte „Teich“ bei Pößneck war der mit Wasser gefüllte, nördliche Teil des Stadtgrabens. Er wurde vom Stadtrat vom 15. bis zum 18. Jahrh. als Fischteich benutzt. Danach war vermutlich das „Teichviertel“ der Stadt („keyn dem tiche“) benannt. (Koch, Beitr. z. urk. Gesch. d. Stadt Pößneck I 31). In den sechziger Jahren des 19. Jahrh. wurde der Graben eingeebnet und bepflanzt.

13. Eine Viertelstunde südlich von der Stadt ist der Hainteich, etwa ½ Stunde nordwestlich derselben, am Saume der Stadtwaldung, sind die drei (ehemals vier) Kuhteiche, auch „Heideteiche“), im Westen, dicht bei der Rosenbrauerei, der „Teich bei der Rosenmühle“.

14. Bei Herschdorf bestehen gegenwärtig noch 20, bei Hütten 25 Teichlein.

15. Ein größerer Teich („Gräfenteich“) dicht westlich bei Schlettwein; sein Abfluß strömt der Treiße zu. Mehrere kleine im N. des Ortes durchflossen von einem l. Nebenbach der Treiße. Der Flurname „Steinerner Teich“ beweist das ehemalige Vorhandensein eines gemauerten Teiches.

16. In der Grafschaft Camburg ist ein Teil der Wustung Quasitz (Kaatsch Gaatsch), welche je zu einem Drittel der Kleinprießnitzer, der Thier-

schnecker und Violauer Flur zugehört, Sumpfland, angeblich durch ein unterirdisches Wasserbecken gebildet.

Im Teiche soll es vor Jahren von Fröschen gewimmelt haben, die mit ihren allabendlichen Konzerten die Bewohnerschaft der ganzen Umgegend, noch über die genannten Grenzorte hinaus belästigten. Um diesen „Quargäckern" einen kleinen Dämpfer aufzusetzen, beschloß die Gemeinde mit seltener Stimmeneinhelligkeit, daß ihre über 25 Jahre alten Jungfern nächtlicher Weile zu diesem Teiche wandern sollten, um sie zu hüten. Noch toller aber als die Frösche, treiben es im Nachsommer die Staare im Quasitzer Röhricht. Hunderttausende kamen hier zusammen, aus der Buttstädter, Naumburger, Eisenberger Gegend und Gott weiß woher noch, um Reichstag zu halten — bei einem heillosen Lärm, gegen den die österreichischen Reichsratsverhandlungen als kosendes Geflüster erscheinen; wenn die Scharen auffliegen, wird der Himmel durch ihre Menge verdunkelt — wie weiland durch die Pfeile der Perser. — Zur Zeit haben sie sich mehr nach dem nahen Ellrichholze verzogen. (Eichhorn, Camburg II 44).

Das Wasser dieses Gaatschteiches, jetzt dem Gutsbesitzer Lischke gehörig, hat die Gemeinde Aue 1876 angekauft, um von da vermittelst einer Röhrenfahrt dem 3 km entfernten wasserarmen Dorfe seinen Bedarf zuzuführen.

17. Außerdem finden sich im Camburgischen noch Dorfteiche bei Wonnitz, Graitschen, Casekirchen und Kökenitsch.

18. In der Umgebung der Stadt **Kranichfeld** befanden sich in früheren Zeiten viele Teiche; sie sind jetzt sämtlich bis auf den bei der Walkmühle trocken gelegt; dieser wird vom Heubach gespeist.

19. Geschichtlich bemerkenswert ist endlich der einst unterhalb des weimarisch-meiningischen Doppelortes Hohenfelden gelegene, weitausgedehnte Enzeröder oder Hohenfelder See, welcher bereits 1600 in Wiesenland umgewandelt worden ist, aber noch heutzutage die Flurbezeichnung „Seewiese" trägt. Die unterhalb desselben gelegenen „Küchenteiche" sind ebenfalls entwässert. Der in älteren Urkunden begegnende Name „Enzeröder See" ist von einem nahegelegenen Hofe „Enzerode" abzuleiten, zu dessen Flur er gehörte. Er war als sächsisches Lehen ehemals im Besitz der Grafen von Gleichen; von ihnen gelangte er an die weimarischen Fürsten und weiterhin an Ernst den Frommen von Gotha. Nahe am See erhob sich die Enzeröder Burg, auch Weißenburg genannt, von der jetzt nur schwache Spuren aufzufinden sind. Vgl. Brückner LK. II 793.



Inhalts-Verzeichnis.

Abkürzungen.

E. Elbgebiet (Saale).

I. Die Saalfeld-Pößnecker Gegend.
II. Die Jena-Camburger Gegend.

R. Rheingebiet (Main).

I. Ostfränkische Rodach.
II. Itz.
III. Fränkische Saale.

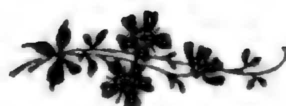
W. Werragebiet.

a. Vom Ursprung bis zur Schleuse.
b. Von der Schleuse bis zur Hasel.
c. Von der Hasel bis zur Schmalkalde.
d. Von der Rosa bis zur Felda.

T. Teiche (Stehende Gewässer).

I. Unterland.
II. Grabfeld.
III. Oberland.
IV. Sonneberg.
V. Saalfeld.

B. Bach
Grb. Graben.
Grd. Grund.
Gdl. Gründlein.
T. Teich.
W. Wasser.



319

Vorwort.

Der Meininger darf die Geologie seines Heimatlandes mit ganz besonders stolzer Freude betrachten. Kann er doch darin, ohne die Nachbarländer zu beachten, alle Formationen (mit Ausnahme von Jura und Kreide, die ja aber auch sonst in Thüringen nur in alleruntergeordnetster Weise vertreten sind), alle Gesteinsarten, alle für die geologische Geschichte Thüringens wichtigen Erscheinungen, und zwar meist an besonders lehrreichen Aufschlüssen studieren und eine fast lückenlose Sammlung von allem, was Thüringen an geologischen, mineralogischen und paläontologischen Schätzen aufzuweisen hat, zusammenbringen und auch mit den wirtschaftlich wertvollen unterirdischen Schätzen verhältnismäßig recht zufrieden sein! Infolge dessen hat das Land auch eine sehr reiche und alte geologische Litteratur, eine ganze Anzahl geologisch-klassischer Lokalitäten; und wie Thüringen überhaupt, so hat Meiningen insbesondere auf die Geschichte der Geologie, namentlich um die Wende des 18. und 19. Jahrhunderts, einen wichtigen Einfluß ausgeübt, z. B. auf die Ausbildung gewisser geologischer Grundbegriffe und auf die Gliederung und Benennung ganzer Formationen, und eine ganze Anzahl alter berühmter Geologen und Mineralogen wie J. L. Heim, Emmrich, Richter, Breithaupt, waren Meininger, denen sich auch in der Neuzeit verdienstvolle Nachfolger wie Frantzen und Proescholdt anreihen.

Um diese Bedeutung des Landes für geologische Wissenschaft und Praxis hier, in der Einleitung, nur einmal kurz im voraus anzudeuten, sei nur folgende kleine und unvollständige Aufzählung gleichsam von Stichworten gestattet. Wir finden im Herzogtum Meiningen von thüringischen Mineralien und Erzen unter anderm: Gold bei Steinheid und Reichmannsdorf, Kupfer-, Silber- und Kobalterze bei Schweina und Saalfeld, Eisenerze bei Liebenstein, Saalfeld und Schmiedefeld, Selenerz bei Unterneubrunn, Schwer- und Flußspat bei Liebenstein, Gabel, Saalfeld, Stein- und Kalisalze bei Salzungen. — Von Gesteinen sind die thüringischen Granite, Basalte, Phonolithe, Gneiße, Dach-, Griffel- und Wetzschiefer, Farberden, Stein- und Braunkohlen, Eisenoolithe und Kaolin in Meiningen in erster, — oder nahezu in erster Linie zu finden; hier sei noch hingewiesen auf die Mineralquellen von Liebenstein und Friedrichshall und die Kohlensäurequelle von Bernhardshall. Für einzelne Formationen sind klassische Gebiete: die Gegend von Liebenstein für Glimmerschiefer und Gneiße, — die von Unterneubrunn, Eisfeld, Sieg-

mundsburg, Gräfenthal für das Cambrium, — die von Steinach, Gräfenthal und Saalfeld für Silur und Devon, — die Gegend von Lehesten für den Culm, — Neuhaus und Crock für flözführendes Rotliegendes, — Pößneck, Saalfeld und Altenstein für Zechstein, — Hildburghausen für den Buntsandstein, — Meiningen für den Muschelkalk, — Heldburg für den Keuper, — Kranichfeld für Tertiär, — Saalfeld für Diluvium. — Paläontologisch sei hingewiesen auf die cambrische Fauna von Siegmundsburg, die Phycoden bei Saalfeld, die Trilobiten bei Steinach und Spechtsbrunn, die Echinosphäriten bei Gräfenthal, auf die reichen Faunen von Graptolithen, Tentaculiten, Goniatiten und Clymenien, die Richter beschrieben hat, die reiche Culmflora von Saalfeld und Unterloquitz, die Rotliegendflora von Stockheim und Crock, die Zechsteinfaunen von Saalfeld, Pößneck und Liebenstein, die Fährten im Buntsandstein von Harras und Heßberg, die Muschelkalkfauna bei Meiningen, die Fischreste und Saurierfährten im Keuper bei Heldburg, die Kiefernzapfen von Kranichfeld, die Mastodonreste von Jüchsen, die reichen Diluvialfaunen vor den Thoren Saalfelds und Pößnecks. Es sei ferner erwähnt, wie prächtig man bei Meiningen die horizontale Schichtenlagerung, bei Neubrunn die Schichtenfaltung, an der Bohlwand bei Obernitz beides übereinander in Verbindung mit übergreifender Lagerung studieren kann, Verwerfungen bei Liebenstein, Themar, Crock, am Saalfelder Kulm, bei Camburg; Schieferung der Gesteine bei Lehesten, griffelige Absonderung bei Spechtsbrunn; Sedimente des normalen Meeres (Muschelkalk), austrocknender Lagunen (Zechsteinsalze), seichten Strandes mit Wellenfurchen, Tierfährten und Trockenrissen bei Hildburghausen, alte Flußschotter im Saale- und Werrathal, mächtige Staubablagerungen im Camburger Löß, phyto- und zoogene Ablagerungen (Kalkalgen- und Bryozoenriffe) bei Pößneck und Altenstein; Eruptivgesteinslager, Stöcke und Gänge, darunter die merkwürdigen „gemischten Gänge;“ Contactmetamorphose durch Granite am Arolsberg, Dynamometamorphose bei den cambrischen Phyllitgneißen; Schlierenbildung in Graniten durch Aufnahme fremder Gesteine bei Liebenstein; ursprüngliche Erzablagerungen im Schmiedefelder Eisenoolith, metasomatische Erzlager im Kupferschiefer, in den Saalfelder und Klinger Eisensteinlagern, Erzlagerstätten auf „Rücken“ bei Saalfeld und Schweina, echte Erzgänge; eigenartige Flußerosion am Nadelöhr; alte Flußverlegungen bei Themar; den Einfluß des Gebirgsbaues auf die Landschaftsformen, den Flußverlauf und die Vegetation im Werra-, Bibra- und Rodachthal, und so noch sehr, sehr vieles andere.

Litteratur.

Bei dieser Mannigfaltigkeit ist natürlich die Zahl geologischer Schriften außerordentlich groß; freilich hat sich nur eine Anzahl von Schriftstellern fast ausschließlich auf meiningisches Gebiet beschränkt, wie J. L. Heim, H. Emmrich und R. Richter, die meisten haben dagegen keine Rücksicht auf die Landesgrenzen genommen, und ein Verzeichnis jener Schriften, welche unser Gebiet behandelt oder gestreift haben, würde darum allein schon sehr viele Seiten füllen und muß hier fortfallen, um Platz für die Sache selbst zu behalten, — kann übrigens auch um so mehr wegbleiben, als 1881 Proescholdt in einem Programm der Meininger Realschule ein sehr eingehendes Verzeichnis der bis dahin erschienenen Schriften, wenigstens soweit sie den Thüringer Wald und seine Nachbarschaft betreffen, gegeben und daran anschließend auch eine Geschichte der geologischen Erkenntnis dieses Gebietes bis zum Jahre 1839 abgeleitet hat; die versprochene Fortsetzung dieser Geschichte ist leider nicht erschienen. — Was die Litteratur nach 1880 betrifft, so ist deren größter und wichtigster Teil in den Schriften der Kgl. preuß. geologischen Landesanstalt,*) vor allem in deren „Jahrbüchern", niedergelegt und in den „Erläuterungen zu den Blättern der geologischen Spezialkarte" verwertet und vervollständigt worden. Auf diese Erläuterungen muß darum vor allem verwiesen werden. Sie haben mir, der ich sehr große Teile des Landes nicht aus eigener Anschauung kenne, auch als wichtigste Hilfsmittel für das Folgende gedient, doch habe ich auch die gesamte ältere Litteratur benutzt und werde überall bemüht sein, die Darstellung so zu gestalten, daß aus dieser auch jene alten, z. T. so lebendig und anschaulich geschriebenen und oft sehr wertvollen, aber sich älterer Namen und Auffassungen bedienenden Schriften dem gebildeten Laien, der sie weiter nachlesen will, verständlich werden. Übrigens sei auch noch ganz besonders auf F. Regels „Thüringen. Ein geographisches Handbuch", Jena aufmerksam gemacht, dessen erster Band (1892) die Geologie Gesamtthüringens behandelt und besonders auch für das Verständnis der größeren Zusammenhänge sehr förderlich ist, in die sich die Geologie Meiningens einpaßt und die im Folgenden, weil gar zu weit über die Landesgrenzen hinausgreifend, nur andeutungsweise behandelt werden können.

Was die neueren geologischen Karten betrifft, so muß vor allem auf die eben genannten Blätter der „geologischen Spezialkarte von Preußen und den Thüringischen Staaten" im Maßstab 1:25000 hingewiesen werden, die mit den auf S. 51 in Heft 1 dieses Werkes namentlich aufgezählten Meßtischblättern des Generalstabs genau zusammenfallen, weil sie auf deren Grundlage aufgenommen und gedruckt sind. Sie sind, auf Grund von Verträgen mit den einzelnen Staaten, von Preußen aufgenommen und werden einschließlich

---

*) Sämtlich im Vertrieb der Geol. Landesanstalt, Berlin N. 4 Bergakademie, und im Vertrieb der S. Schropp'schen Hoflandkartenhandlung, Berlin W., Jägerstraße, käuflich und direkt oder durch jede Buchhandlung zu beziehen.

der zugehörigen Erläuterungen zu dem ungemein billigen Preise von je 2 Mk. verkauft. Nachfolgende Zusammenstellung giebt für die einzelnen Blätter mit meiningischen Anteilen an, zu welcher Kartenlieferung sie gehören, wer sie bearbeitet hat und wann sie veröffentlicht sind.

	Nummer der Lieferung.	Jahr der Veröffentlichung.	Bearbeiter.
Jena	2	2. Aufl. 1884	E. E. Schmid.
Naumburg	12	1878	"
Camburg	12	1878	"
Gera	13	1878; 2. Aufl. 1897	Liebe; 2. Aufl. Zimmermann.
†Osthausen	28	1884	E. E. Schmid.
†Kranichfeld	28	1884	E. E. Schmid.
Rudolstadt	28	1884	R. Richter.
Eisfeld	30	1885	H. Loretz.
Steinheid	30	1885	"
Spechtsbrunn	30	1885	"
Meeder	30	1885	"
Neustadt a. H.	30	1885	"
Sonneberg	30	1885	"
Bacha	36	1888	A. v. Koenen.
Lengsfeld	36	1888	A. v. Koenen.
†Altenbreitungen	37	1889	H. Emmrich u. H. Bücking.
†Wasungen	37	1889	" " W. Frantzen.
†Oberkatz	37	1889	" "
†Meiningen	37	1889	W. Frantzen.
†Helmershausen	37	1889	H. Bücking.
Saalfeld	40	1889	K. Th. Liebe u. E. Zimmermann.
Ziegenrück	40	1889	K. Th. Liebe u. E. Zimmermann.
Probstzella	40	1889	K. Th. Liebe u. E. Zimmermann.
†Schwarzburg	55	1892	H. Loretz.
†Gr. Breitenbach	55	1892	H. Loretz.
†Gräfenthal	55	1892	H. Loretz.
†St. Remda	55	1892	K. v. Fritsch u. E. Zimmermann.
†Themar	56	1892	H. Pröscholdt.
Rentwertshausen	56	1892	H. Pröscholdt.
Dingsleben	56	1892	H. Pröscholdt.
Hildburghausen	56	1892	H. Pröscholdt.
Weida	57	1893	K. Th. Liebe u. E. Zimmermann.
Römhild mit Mendhausen	60	1894	H. Pröscholdt.
Rodach	60	1894	J. Beyschlag und H. Pröscholdt.
Rieth	60	1894	J. Beyschlag.

	Nummer der Lieferung.	Jahr der Veröffentlichung.	Bearbeiter.
eldburg	60	1894	F. Beyschlag.
menau	64	Karten veröffentl. 1901, Text wird nach Erscheinen nachgeliefert.	H. Loretz, R. Scheibe, E. Zimmermann.
hleusingen	64		F. Beyschlag, K. v. Fritsch, R. Scheibe.
oburg	72	1895	H. Loretz.
slau	72	1895	H. Loretz.
teinach	72	1895	H. Loretz.
isenach	113	noch nicht veröffentlicht.	F. Beyschlag.
alzungen	113		F. Beyschlag.
rotterode	113		R. Scheibe.
chesten	114		E. Zimmermann.
obenstein	114		K. Th. Liebe, E. Zimmermann.

Ein großer Teil dieser Blätter, nämlich die mit † bezeichneten, darunter o auch manche der bis 1902 noch nicht erschienenen, sind nochmals, bezw. schon, röffentlicht im Maßstabe 1:100000 auf der „Geognostischen Übersichtskarte des üringer Waldes. Nach den Aufnahmen der Königl. Preuß. geolog. Landes-stalt zusammengestellt von Professor Dr. Franz Beyschlag“, Berlin 1896 reis 16 Mk.). Dieselbe Karte, nur topographisch, ist auch als Höhenschichten-rte herausgegeben, was auf S. 54 dieses Werkes zu erwähnen vergessen ist.

Die andern Teile des Landes werden in einigen Jahren auf gleich-tigen anschließenden Übersichtskarten erscheinen.

Ein großer Teil Thüringens ist im Maßstab 1:415000 buntfarbig f der geologischen Karte dargestellt, die dem Artikel „Thüringen“ in Meyers onversationslexikon, 4. Auflage, 1889, beigegeben ist.

Eine Erweiterung dieser Karte auf ganz Thüringen hat F. Regel, nterstützt von E. Zimmermann, zusammengestellt und (leider nur in Schwarz-ruck) in seinem obengenannten Buche 1892 veröffentlicht.

Im Maßstabe 1:500000 und buntfarbig ist Thüringen auf den Blättern Frankfurt a. M. und Dresden der Lepsius'schen Geologischen Karte on Deutschland dargestellt, denen aber keine neueren Aufnahmen zu Grunde iegen als die im Vorausgehenden genannten.

Allgemeinster geologischer Überblick.

Die systematische Einzeldarstellung im Folgenden soll nun in der Weise geschehen, daß der Reihe nach die einzelnen Formationen nach Verbreitung und Lagerung, Mächtigkeit, Gliederung, Gesteinsbeschaffenheit, Versteinerungs- und Mineralführung, technischer Benutzung, wirtschaftlicher Bedeutung und nach den während ihrer Zeit stattgehabten besonderen geologischen Vorgängen beschrieben werden.

Es sei nur noch ein ganz allgemeiner Überblick vorausgeschickt. Dieser kann bei der weit zertragenen Lage der einzelnen Landesteile natürlich von den

zwischen- und umliegenden Ländern nicht Abstand nehmen und muß darum en-
weder ziemlich lang oder aber sehr kurz sein. Um bei den für das Lan
wichtigeren Einzelbeschreibungen länger verweilen zu können, ziehe ich hier das
Letztere vor und kann das um so mehr, als ich da auf die allgemeinen Kapitel
in Regels trefflichem Handbuche „Thüringen"*) verweisen kann.

Ganz Thüringen zerfällt geologisch und orographisch in 3 Hauptteile
1) in den Thüringerwald mit dem anschließenden frankenwäldisch-vogtländisch
Bergland, — 2) in die nördlich vorliegende, übrigens sehr viel größere, eigen
lich Thüringische Hochebene mit darin eingesenktem Centralbecken, nach N.
allmählich in das norddeutsche Flachland verlaufend, — 3) in das hessisch
fränkische Vorland mit den Vorbergen der Rhön. Der erste Hauptteil, de
Th. W., wird aufgebaut von archäischen und paläozoischen Bildungen de
Glimmerschieferformation, des Cambriums, Silurs, Devons und Culms, mi
eingeschalteten granitischen, porphyrischen und diabasischen Eruptivgesteinen und
aufgelagerten Sedimenten und Eruptivgesteinen des Rotliegenden. Alle die
Formationen und Gesteine fehlen den beiden andern Hauptteilen über Tag
ganz oder sind nur insulär als große Seltenheiten zu finden. Hier herrsch
vielmehr Gesteine der Triasformation (Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper
und des Diluviums sogut wie allein, daneben nehmen noch Alluvialbildungen
einen nicht unbeträchtlichen Raum ein, andere Formationen treten ganz und ga
zurück; von Eruptivgesteinen kommt nur Basalt und zwar auch nur in dem z
dritt genannten, südlichen Hauptteile vor. Als Grenzzone zwischen dem erste
und zweiten, wie zwischen dem ersten und dritten Teile zieht sich meist nur se
schmal der Zechstein hin oder kann auch streckenweise ganz fehlen. Es kann al
sicher gelten, daß dieser, wie auch die Trias, einst auch über dem heutigen
Th. W. in beträchtlicher Mächtigkeit lagen, und daß letzterer ehedem nicht al
Hervorragung existierte, sondern die Zechstein- und Triasschichten auf und beide
seits neben ihm glatt und zusammenhängend durchstreichende Platten bildeten
und daß dann später, an den Stellen der heutigen Gebirgsränder des Th. W.
mächtige Zerreißungen der Schichten mit derartiger Verschiebung der drei s
gebildeten gewaltigen Schollen gegen einander stattfanden, daß der heutige Th.
W. in ein (ob relativ oder absolut, ist noch nicht entschieden) höheres Niveau
gelangte, in welchem die Zechstein-Triasdecke von den Atmosphärilien leichter
weggeführt werden und so die paläozoische Grundlage hervortreten konnte.

Vom Herzogtum Meiningen entfällt nun, geologisch gesprochen, fast die
ganze größere Westhälfte seines Hauptteils auf das südliche Vorland, das Am
Altenstein aber und die kleinere Osthälfte fast ganz auf den Th. W., das Stück
vom Saalthal bis Pößneck auf das nördliche Vorland. Von den Enklaven
liegen Dietlas und Oberellen im südlichen, alle anderen ganz oder z. T. im
nördlichen Vorland; Mosen gehört noch z. T., Erkmannsdorf ganz in das
vogtländische Bergland.

*) In gewissem Sinne kann hier auch das populärer und poetischer gehaltene Büch-
lein von J. Walther „Geologische Heimatskunde von Thüringen," Jena (Fischer) 1902, em-
empfohlen werden.

Archäische Formation.

Diese Formation tritt nur im Nordwestteil des Th. W. zu Tage, in der Gegend von Liebenstein, Ruhla und Brotterode sein krystallines Grundgebirge bildend, im H. M. (Herzogtum Meiningen) also nur im Amt Altenstein; sie reicht südwestwärts nicht über die Linie Bairoda-Liebenstein-Waldfisch hinaus, d. h. über die Grenze des Th. W. gegen sein Vorland.

In solchen auswärtigen Gegenden, wo die archäische Formation sehr große Flächenräume einnimmt, hat man in ihr als untere Stufe die Gneißformation, als obere die Glimmerschieferformation erkannt. Auf der Geognostischen Übersichtskarte des Th. W. vom Jahre 1896 ist diese Gliederung, entsprechend dem damaligen Stande der Erkenntnis, auch zum Ausdruck gebracht. Seitdem ist aber, besonders durch die sehr sorgfältigen und mühevollen Untersuchungen von R. Scheibe auf dem Blatte Brotterode, festgestellt worden, daß eine eigene Gneißformation im Th. W. (über Tage wenigstens) nicht vorhanden ist, sondern daß Glimmerschiefer die ältesten sichtbaren Gesteine sind und die dortigen Gneiße teils feldspatreiche Abänderungen des Glimmerschiefers, teils, und zwar zum allergrößten Teile, flaserige bis parallelstruierte oder in anderer Weise beeinflußte (z. B. einschlußreiche) Abarten des Granites sind: eine jetzt wohlbegründete Erkenntnis, welche, allerdings in weniger sicherer Begründung, auch schon die älteren Geologen, z. B. Heim[1]) und Credner hatten.

Die neuesten noch unveröffentlichten Untersuchungen R. Scheibes[2]) haben ferner sicher gestellt, daß auch im nordwestlichen Th. W. die Granite

---

[1]) Dieser im Th. W. wie kein Anderer bewanderte, mit den Aufschlüssen der entlegensten Winkel vertraute, kenntnisreiche und geistvolle meiningische Geolog hat den von uns als Archäische Formation zusammengefaßten Gesteinen, die er als „Primitive Gebirgslager" bezeichnete, die ganze, 360 Seiten umfassende „Erste Abteilung des zweiten Teils" seiner „Geologischen Beschreibung des Th. W.-Gebirges" (Meiningen 1798) gewidmet, die leider nicht von einer Karte begleitet ist. Diese Schrift ist auch jetzt noch sehr wertvoll und sollte von Jedem, der sich mit unserm Archaicum befaßt oder gar darin Wanderungen unternimmt, eingehend studiert werden. Um die in meiner nachfolgenden Darstellung unterschiedenen Gesteinsarten mit den von Heim unterschiedenen identificieren zu können, füge ich, auf Grund von Angaben R. Scheibes, jeweils die Buchstaben und Paragraphen oder Seiten bei, unter denen Heim seine Beschreibungen ausgeführt hat.

[2]) Er hat sie in liebenswürdigster und offenster Weise mir nicht nur überhaupt zur Verfügung gestellt, sondern auch die vorliegende Darstellung nochmals durchgesehen, sodaß sie die erste öffentliche und authentische Beschreibung des Glimmerschiefer-Granitgebietes des nordw. Th. W. ist, wie es auch auf den künftigen Spezialkarten, insbesondere Bl. Brotterode, erscheinen wird. Ich benutze gern die Gelegenheit, auch hier meinem sehr verehrten Freunde aufrichtigen Dank für seine Hilfe auszusprechen.

(nebst ihren gneißartigen Abänderungen), obwohl sie unter dem Glimmerschiefer zu liegen scheinen und z. T. auch wirklich liegen, doch jünger als dieser sind, sodaß dann die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen ist, daß sie, wie die des südöstlichen Th. W., postculmisches Alter haben. Sie würden dann eigentlich, nach dem allgemeinen Plane, der in dieser Arbeit befolgt werden soll, erst hinter der Culmformation zu behandeln sein, doch mag aus geographischen Gründen und weil ein sicherer Anhalt für ihr jugendlicheres Alter nicht vorliegt, ihre Darstellung hier unmittelbar zusammen mit dem Glimmerschiefer entschuldigt werden, wenn sich daraus auch ein Widerspruch mit der Überschrift („Archäische Formation") ergeben sollte.

Glimmerschiefer.

Der Glimmerschiefer erscheint in mehreren getrennten Gebieten; von zweien entfallen Stücke auf Meiningische Landesteile. Das eine größere Stück gehört zu dem von Thal und Ruhla herkommenden breiten Streifen (von Heim a. a. O. unter dem Buchstaben A. in § 5 beschrieben); es bedeckt den Arnsberg, Vogelheide und Birkenheide und zieht sich südwärts über den Windsberg bis ins Schweinaer Thal. Das andere kleinere Stück bildet den Westteil der vom Gr. Weißenberg nach S. sich erstreckenden Partie (bei Heim in § 10 unter F. beschrieben), die sich in schmalem Streifen vom Dreiherrnstein daselbst an der Landesgrenze entlang über den Kretzersrasen südlich bis zum Rennwegskopf zieht und dann am Judenkopf wieder einsetzt.

Die Lagerungsverhältnisse sind, zumal das Gestein nicht gerade oft felsig zu Tage tritt, wenig deutlich; in seinem Hauptgebiet fällt der Glimmerschiefer meist flach nach S. und SW. ein und scheint mit dem Vorkommen weiter im Osten, wo mehr ein Fallen nach O. u. SO. stattfindet, eine große flache Kuppe gebildet zu haben, in welche später Granite von unten her in mächtigen Massen ein-, — aber nicht (wie Heim wohl annahm, der sogar von einem riesigen Krater sprach) bis oben durchgedrungen sind.

Über die Mächtigkeit ist nur die allgemeine Angabe möglich, daß sie vermutlich mehrere hundert Meter beträgt.

Der Glimmerschiefer ist ein meist mildes mürbes Gestein von hell- bis dunkel silber- oder eisengrauer, zuweilen auch blutroter Farbe und mehr oder minder seidenartigem oder metallischem Glanz, welches meist gut und ziemlich ebenflächig spaltet, oft genug aber auch gefältelt und eng gefaltet ist. Die Struktur ist meist doch krystallin, im Meiningischen nur selten weniger krystallin (nämlich phyllitartig), wie es z. B. im benachbarten Ruhlaer Gebiet der Fall ist. Feinschuppiger Glimmer, dessen Blättchen selten einzeln unterscheidbar sind, bildet mit wechselnden, meist nur geringen Mengen von Quarz in dünnblättriger Wechsellagerung die Hauptmasse des Gesteins, die aber recht häufig etwas Feldspat führt. Dieser wird hie und da in einzelnen Lagen oder Bänken,

worin auch die andern Mineralien etwas gröber sind, reichlicher und erzeugt dann Übergänge in eben- und dünnschichtigen bis flaserigen Gneiß. Solches gneißartiges Gestein mit knorrig gefalteten Schichtflächen wird bei Glücksbrunn als Schotter gewonnen, während reinere Glimmerschiefer manchmal als Dachschiefer verwendet worden sind. Übermäßiges Hervortreten des quarzigen Gemengteiles (Bildung von Quarzitschiefer), ebenso Einlagerungen von Hornblendeschiefern, sind im Meiningischen kaum bekannt, dagegen sind flach linsen- bis dicker knauerförmige, bis faustgroße und größere Ausscheidungen von Quarz zwischen den Spaltflächen häufiger zu finden. Örtlich tritt die Spaltbarkeit zurück, das Gestein wird härter, zäher, dichter, meist auch in Verbindung mit Feldspatzunahme, und zerspringt dann meist leicht quer zur Schichtung; diese Abart tritt oft in Granitnähe, zuweilen freilich auch davon entfernt auf, ist also wohl kein Contacterzeugnis. Dagegen ist der Glimmerschiefer neben Granit zuweilen (Silbergrund am Abhang des Arnsberges und unterm Jägerstein am Windsberg) zu Frucht- oder Knotenschiefer geworden, dessen zahlreiche dunkle hirsekorn- bis erbsengroße oder auch reiskornähnliche Knötchen z. T. Granat sind oder waren, z. T. vielleicht auch Andalusit gewesen sind; anderseits ist an der Ostgrenze, gegen den Hauptgranit hin, der Glimmerschiefer contactmetamorph öfters zu feinkörnig schuppigem Glimmerhornfels geworden.

Eine technische Verwendung erfahren die Glimmerschiefer im H. M. nicht.

Granit und granitische Gneiße.

Diese Granitmassen sind ursprünglich, wie auch schon Heim annahm, unter einer mehr oder minder mächtigen Decke von Glimmerschiefer erstarrt, jetzt aber übertreffen sie, nachdem letztere weithin der Abtragung zum Opfer gefallen ist, den noch übrigen Glimmerschiefer an Oberflächenausdehnung. Reste der alten Glimmerschieferdecke mitten im Granitgebiet sind überhaupt nur klein und selten erhalten, im Meiningischen z. B. am untern Ausgang des Bösen Erlichs; dagegen kann man in manchen Grenzgebieten nicht selten Adern und Trümer von Granit im Schiefer sehen (Birkenheide und nördlich der Sennhütte am südlichen Vorsprung des Windsberges); auch innerhalb des Glimmerschiefers finden sich, jedoch selten, kleine Durchbrüche von Granit (Jägerstein am Windsberg).

Die Granitmassen unseres Gebietes sind nicht alle auf einmal emporgekommen; sie haben schon infolge davon gewisse Verschiedenheiten. Es haben ferner beim Emporkommen und bei der Erstarrung sich örtlich wechselnde Einflüsse geltend gemacht, die noch weitere Unterschiede im Mineralbestand und Gesteinsgefüge erzeugt haben, endlich mögen auch da und dort spätere Umwandlungen des schon erstarrten Granites nicht ausgeschlossen gewesen sein. So ist es gekommen, daß mehrere Arten unterschieden werden können, von denen bisweilen gneißähnliche eine große, leicht zu Verwechselungen führende Ähnlichkeit mit gneißähnlichem Glimmerschiefer erlangen können.

R. Scheibe unterscheidet im Meiningischen vier Hauptarten von Granit und granitischem Gneiß nach den wichtigsten Orten ihres Vorkommens; von diesen sind die beiden ältesten der „[illegible]“ und der „Thaler Gneiß“, jünger ist der „[illegible] Gneiß“, am jüngsten endlich der „Hauptgranit“ mit seiner [illegible]. [illegible] sind die Altersunterschiede sehr gering.

[illegible] in der Reihenfolge ihrer [illegible]:

Der Hauptgranit.

[illegible]

[illegible] Gesteinen [illegible] Ausbildung nimmt er jenes große [illegible], welches zwischen Ruhla und [illegible] sich ausbreitet und im Gerberstein [illegible] Südwärts, ins Meiningische hinein, reicht [illegible] Glimmerschiefer begrenzt, über den Schnepfenberg [illegible] im Steinbacher Gneiß abschneidet, — [illegible] bis zum Scharfenberg bei Steinbach, — [illegible] an der Ostseite des Windsbergs bis zum Sand- [illegible] formation bedeckt wird; hier zieht er sich am West- [illegible] schmales, durch Erosion freigelegtes Band süd- [illegible] hinab.

Landschaftliches Auftreten.

[illegible] in bis mehrere Meter weiten Abständen unregel- [illegible] durchzogen, von denen aus er zu Grus verwittert. Am [illegible] Steinbach, ist dies in solchem Maße geschehen, daß in [illegible] gewonnen wird. In höheren Gebirgslagen wird aber dieser Sand [illegible] unverwitterten Kernen herausgespült und diese bleiben als [illegible] große und zahlreiche, wollsackähnliche Blöcke, Felsmeere [illegible] großartigen Felsenzinnen zurück; letzteres ist z. B. am Gerber- [illegible] gewöhnlich aber sind die Felsmeere für das ganze Ver- [illegible] des Hauptgranits kennzeichnend. Frisches Gestein läßt sich am [illegible] Altenstein, an der Winterleite bei Steinbach, am Gerberstein [illegible] ...

Beschaffenheit.

Zum größten Teile ist der Hauptgranit (vergl. in Heim a. a. O. unter B. [illegible]) ein grobkörniges Gestein aus rötlichem frischglänzendem Orthoklas, [illegible] Plagioklas, Quarz und schwarzem Glimmer, wobei der Orthoklas [illegible] z. T. in zahlreichen, großen, leidlich gut begrenzten Krystallen, [illegible] Zwillingen, ausgeschieden hat und ein porphyrartiges [illegible] erzeugt. Der Glimmer tritt an Menge zurück. An fremden Einschlüssen

oder fremdartigen Beimengungen (z. B. glimmerreichen runden basischen Ausscheidungen, Aplittrümern, Hornblendekrystallen u. s. w.) ist er arm. Im allgemeinen also, insbesondere im Innern seines Gebietes, ist dieser Granit sehr gleichartig, dagegen zeigt er mehrfach an der Grenze gegen Glimmerschiefer und Gneiß besondere Abänderungen (Randfacies), in die er schnell oder allmählich übergeht und bei denen die porphyrartige Tracht schwindet.

Eine solche Abänderung begleitet besonders den Westrand; hier verschwindet der schwarze Glimmer, wird durch weißen ersetzt, das Korn wird feiner; das Gestein ist dann Aplit zu nennen. Trümer (Adern) davon setzen zahlreich in den Glimmerschiefer hinein und ändern dann ihrerseits zuweilen wieder nach sogen. Pegmatit hin ab, der grobkörnig ist und hie und da Granat oder Turmalin führt (Birkenheide); größere Trümer im Glimmerschiefer des Gr. Weißenbergs sind im Innern granitporphyrartig, am Rande felsitisch dicht ausgebildet. Auch die Randzone gegen den Steinbacher Augengneiß am Schnepfenberg und Lotzerödchen ist glimmerarm, feinerkörnig, bisweilen fast dicht, auch breccienhaft und dabei vielfach durch dichte Schlieren und Quarzausscheidungen gekennzeichnet. (Heim a. a. O. S. 56).

Eine andere, viel weiter verbreitete, im Meiningischen indeß nur im oberen Schleifgrund und in der Umgebung der Rennsteigwiese zu beobachtende Abänderung ist ein gleichmäßig (nicht porphyrisch) grobkörniger Biotitgranit mit Neigung zur Parallelstruktur, der bisweilen (Happeraff) auch Hornblende führt und dann dem „Brotteröder Gneiß“ entspricht. Es ist Heims Granit E., § 9, S. 92.

Verwendung findet der porphyrartige Granit auffälligerweise nicht; er ist kein zähes und festes Gestein, doch scheint ein Versuch mit ihm zu Werkstein gerechtfertigt.

Der Steinbacher Gneiß.

Verbreitung.

Der Steinbacher Gneiß nimmt ein dreieckiges Gebiet östlich von Steinbach ein. Seine Westspitze taucht am Scharfenberg unter dem Hauptgranit hervor; die Nordgrenze zieht sich flachbogig über den Bommelhauk nach Ost bis ans Thüringer Thal und wird vom selben Granit gebildet; die von Steinbach geradlinig nach der Klinge südostwärts ziehende SW.-Grenze, an der er meist an Zechstein anstößt, wird durch die Klinger Verwerfung gebildet, die Ostgrenze endlich läuft am Osthang des Bommelhauks über den Gollmerskopf bis zum Atterod hin. Das Gestein bildet also vor allem die Zugfinkskoppe, den Frauen- und Floßberg, Bommelhauk und das Lotzerödchen.

Beschaffenheit.

Dieser Steinbacher Gneiß (von Heim unter C. in § 7, S. 67 ff, allerdings vermengt mit mancherlei Anderem, beschrieben) ist im ganzen sehr gleichartig und stellt einen typischen flaserigen Augengneiß dar, von dunkler Gesamtfarbe auf der Schichtfläche, von blaßroter im Querbruch. Er ist in der

R. Scheibe u.
und granitischem Gne
sind die beiden ältest
der „Liebensteiner G
Brotteröder Unterart.
Wir bespre
räumlichen Ausdeh

Der Hau
die größte Verbr
Gebirgsstück fast
Steinbach, Birk
seinen Mittel= u
er, im Ost un
bis zum B
in der Mitte
endlich über
berg, wo er
fuße der Al
wärts noch

D
mäßig von
Sandberg,
Gruben S
zwischen
mehr o
bildend,
stein de
breitun
Wasse
u. a.

auf
weiß
beste
oft
An

...g des 19. Jahrhunderts sein Eisen sich in der uralten Weise mittels „Renn-... selbst erzeugte.

...Technisch ohne Bedeutung, aber oft sehr augenfällig sind weiße Quarze, ... z. T. mächtigen, aber nicht weit aushaltenden Gängen und linsenförmigen ...ern das Gestein durchschwärmen.

Der Thaler Gneiß

...Hauptgebiet bei Thal im Gothaischen, wo er als ziemlich schmaler ...en sich vom Rögis bis zum Nesselrain erstreckt. Ganz gleichartig tritt ... H. M. an der Vogelheide, sowie im Silbergrund zwischen Schweina und ...issel aus dem Glimmerschiefer hervor. Er wird gekennzeichnet durch bis ...erbsengroße eigenartig bläuliche Quarzkörner und großlinsenförmige hell-...e bis gelbliche, meist nicht einheitliche, sondern (durch feine Zertrümmerung?) ...örnige Feldspäte; um und zwischen diese Mineralien haben sich hellölgrüne ...en sericitähnlichen feinschuppigen Glimmers gelegt, die nun dem Gestein ...robflaseriges Gefüge verleihen. Heim beschreibt dies Gestein in § 7 unter „Granitartiger Gneiß." Es ist von allen Granit-, bezw. Gneißarten des ... W. am sichersten auch im Handstück wieder erkennbar. Nicht selten ent-...t es auch braune, oft zu Eisenoxyd zersetzte Glimmer und kann unter ...ücktreten der Flaserung mehr massiges, rein granitisches Gefüge annehmen ... Höllkopf).

Der Liebensteiner Gneiß

... das am wenigsten einheitliche und gerade durch diesen auf Schritt und Tritt ...olgenden Wechsel besonders gekennzeichnete Granitgestein. Heim hat es unter ... in § 8, S. 70 ff. trefflich beschrieben und hat es Syenit genannt, welchen ...amen er aber selbst als Verlegenheitsausdruck bezeichnet.

Verbreitung.

Dieser Gneiß dehnt sich einerseits östlich von Liebenstein und nördlich ...on Bairode über das Höchheimer Holz (= D, unterer Teil, S. 86 bei Heim), ...as Dorngehege und die Lögesköpfe (= D, mittlerer Teil, S. 84) und das Thüringer Thal (= D., oberer Teil, S. 80) aus, andererseits erscheint er mit seinen meisten Abänderungen auch im Schleifgrund besonders, auf dessen West-seite, wieder.

Beschaffenheit.

An seiner Bildung beteiligen sich im Grunde genommen drei verschieden-artige und etwas verschiedenalte Gesteine, deren Verknüpfung besonders im Höchheimer Holz und Thüringer Thal sich verfolgen läßt: 1) ein graurötlicher mittelkörniger biotitarmer bis -freier Granit, der nur ganz untergeordnet, in Berührung mit Glimmerschiefer und hornblendereichen Gesteinen (Einschlüssen) etwas striemig-schlierig erscheint (Korällchen, Eselsprung, Scharfenberg); 2) meist feinkörnige Gesteine granitischer Zusammensetzung von rötlicher oder grauer Farbe,

deren stark-wechselnder Biotitgehalt in der Regel ungleichmäßig verteilt ist und danach eine Flammung, Streifung, Bänderung u. dgl. Parallelstrukturen der Gesteine erzeugt, die bei paralleler Anordnung der einzelnen Glimmerblättchen besonders deutlich wird (Höchheimer Holz, Lögesköpfchen, Schleifgrund); 3) mit vorigem durch Übergänge verknüpfte feinkörnige hornblendeführende Granite, die in Syenite, bezw. Diorite abändern können (Thüringer Thal). Letztere beiden Arten werden von der ersten durchdrungen und eingeschlossen, die also etwas jünger ist; sie selber führen aber auch Einschlüsse (von Glimmer- und Hornblendeschiefer) und bekunden dadurch gleich der dritten Art ihre eruptive Entstehung. Die vielfach beobachtete Abhängigkeit ihrer Natur von Vorkommen und Art der Einschlüsse rechtfertigt die Annahme, daß das gesamte schlierig unregelmäßige Gefüge des Liebensteiner Gneißes durch die Aufnahme und verschiedenweit vorgeschrittene Verarbeitung der genannten Einschlüsse bedingt ist.

Das palaozoische Schiefergebirge.

Verbreitung.

Während die archäischen Bildungen nur etwa ein Viertel des einen Amtsbezirks Salzungen einnehmen und sonst nirgends wieder zu Tage kommen, breitet sich das nächstjüngere paläozoische Schiefergebirge über fast die ganze Südosthälfte des Herzogtums aus und umschließt hier zahlreiche klassische Aufschlußpunkte; die Bezirke Gräfenthal und Steinach fallen ganz in das Verbreitungsgebiet des Paläozoicums, vom Bezirk Saalfeld die südlichen Teile, von den Bezirken Sonneberg, Schalkau und Eisfeld die nördlichen Hälften; außerdem begegnet es uns wieder in den Enklaven Mosen und Erkmannsdorf.

Mächtigkeit.

Dieses Schiefergebirge, von den älteren Geologen bis fast gegen 18[illegible] hin auch Grauwackengebirge genannt (Thonschiefer und Grauwacken sind in der That die darin weitest verbreiteten Gesteine) besitzt eine außerordentlich große, wahrscheinlich 3000 Meter überschreitende Mächtigkeit.

Geschichtliches über seine Erforschung.

Es widerstrebte aber sehr lange einer genaueren Gliederung, weil seine Lagerung durch enge Faltung und durch Verwerfungen sehr verwickelt, dabei aber meist ungenügend aufgeschlossen ist und weil die zu ihrer Deutung nötigen Versteinerungen, bei der meist herrschenden Armut an solchen, erst im Laufe langer Jahre zusammengebracht werden konnten. Gerade mehrere Meininger Geologen haben an seiner Erforschung mit ein großes Verdienst: schon Ende des 18. Jahrhunderts haben der schon oben zu rühmen gewesene J. C. L. He[illegible] und der Gothaer K. v. Hoff, später der Steinacher Bergrat Engelhardt, [illegible]

1848 ab der Saalfelder Schuldirektor R. Richter sich mit der Gliederung des Schiefergebirges abgemüht, freilich dabei ursprünglich manche Irrungen begangen. Eine Geschichte dieser Irrungen hat sehr übersichtlich C. W. Gümbel 1863 in seiner Schrift über die Clymenien des Fichtelgebirges geliefert; hier ist auch zum ersten Male die auch jetzt noch als richtig anerkannte Reihenfolge der einzelnen unterscheidbaren Gebirgsstufen angegeben und das Steinachthal wird als besonders günstiger Aufschluß über diese Reihenfolge hervorgehoben. Es ist höchst auffällig, daß in derjenigen Schrift, die seitdem die erste zusammenfassende Monographie des westthüringischen, insbesondere also gerade des meiningischen Schiefergebirges bildete, nämlich in Richters 1869 erschienenem „Thüringischen Schiefergebirge," jene grundlegende Schrift Gümbels mit keinem Worte auch nur erwähnt wird; Richter scheint also Gümbels Untersuchungen gar nicht gekannt zu haben, sonst würde er wohl manchen schwerwiegenden Irrtum, z. B. betreffend das Alter der Lehestener Dachschiefer, vermieden haben, die er in das Unterdevon, Gümbel aber schon richtig in den Unterculm setzte.

Benennung seiner Hauptabteilungen.

Einen großen Einfluß, allerdings mehr auf die Namengebung, als auf die Erkenntnis der Lagerung und Altersfolge, hatten Besuche, welche englische Geologen, besonders Murchison, in Thüringen machten; auf sie sind die jetzt in der ganzen Welt verbreiteten Namen Cambrium, Silur, Devon und Culm für die Formationen der paläozoischen Zeit zurückzuführen; seit etwa 1855 verdrängten diese Namen die alten einheimischen, so ließ z. B. auch Richter seitdem allmählich seine Namen „Grüne, graue und rote Grauwacke" fallen.

Geologische Karten.

Von geologischen Karten des meiningischen Teiles des gesamt-thüring. Schiefergebirges seien die Übersichtskarten von Naumann-Cotta (1844—1847), Richter (1851), Heinr. Credner (1854) und Richter (1869) genannt. In den siebziger Jahren begannen die Spezialaufnahmen durch die preußische geologische Landesanstalt, die im Meiningischen besonders von H. Loretz, z. T. auch von K. Th. Liebe und mir ausgeführt und im Jahre 1901 abgeschlossen wurden; der Hauptteil davon ist veröffentlicht.

Bestehende Unsicherheiten.

Aber selbst jetzt kann man noch nicht voll befriedigt sein, da der Fortschritt der Wissenschaft immer neue Fragen aufgeworfen hat. So erregt die Gliederung des Cambriums noch, oder richtiger: wieder, große Zweifel; im Silur und Devon ist die genaue Parallelisierung mit den in den klassischen Gebieten Englands, Schwedens, Böhmens, des Rheinlandes aufgestellten Abteilungen und Stufen noch nicht durchgeführt oder die durchgeführte nicht allgemein anerkannt; beim Culm endlich dürfte die bisherige Zweiteilung künftig einmal auf sicherer Grundlage erneuert und geändert werden müssen. Im Nach-

folgenden kann ich mich natürlich nur auf den Standpunkt stellen, der in den neuesten Veröffentlichungen zum Ausdruck kommt, und nur nebenbei die Punkte andeuten, wo spätere Änderungen vielleicht eintreten werden.

Ganz allgemein sei über das paläozoische Schiefergebirge noch folgendes vorausgeschickt.

Lagerung; Faltung.

Seine Schichten liegen nirgends mehr auf größere Erstreckung horizontal, sind auch nicht bloß einfach aufgerichtet, sondern sind in verhältnismäßig kleinem Maßstabe eng gefaltet, sodaß man an vielen Stellen Sättel oder Mulden oder selbst Verbindungen beider zu vollständigen Falten, ja selbst mehrere Falten neben einander beobachten kann. Der schönste Aufschluß in dieser Hinsicht wird immer der an der Bohlwand zwischen Obernitz und Köditz sein, der auch noch durch den Gegensatz der gleichfalls vorzüglich aufgeschlossenen horizontal, also ungefaltet, darüber liegenden Zechsteinschichten besonders lehrreich wird und seit 1764 (Füchsel) vielfach abgebildet worden ist. — Fast alle unmittelbaren Beobachtungen, wie auch großenteils das Kartenbild, lehren, daß jene Falten ungefähr von Südwest nach Nordost streichen, also zu dem System der mit dem Erzgebirge parallelen Falten gehören. E. Sueß hat für dieses, über einen großen Teil Mitteleuropas ausgedehnte, indeß nur in einigen heutigen Gebirgen zu Tage tretende, meist aber von jüngeren, anders gelagerten Bildungen verhüllte System den Namen „Variscisches (d. h. vogtländisches) Falten-Gebirgssystem“ eingeführt.

Die in Einzelaufschlüssen beobachtbaren Falten gruppieren sich aber wieder zu erst aus dem Kartenbild erschließbaren Falten höherer Ordnung zusammen und zwar bildet unser Gebiet Teile folgender drei Glieder höchster Ordnung: 1) von dem von Unterneubrunn nach Königsee quer durch den Thüringerwald ziehenden „Phyllitsattel,“[1]) — 2) von der südöstlich davor gelegenen Teuschnitz-Ziegenrücker Culmmulde, — 3) von dem wiederum südöstlich hiervon gelegenen ostthüringischen Hauptsattel, — natürlich auch und zwar z. T. in sehr großer Ausdehnung von den zwischengelegenen Mittelschenkeln. Insonderheit gehört das Schiefergebiet bei Gabel zu dem Nordwestabfall des Phyllitsattels, — der Strich Biberschlag-Simmersberg zu dem Kamm desselben Sattels, — das ganze Gebiet östlich davon bis etwa zur Linie Forschengereuth-Gräfenthal-Weischwitz zu dem sehr breit ausladenden Mittelschenkel zwischen Sattel 1. und Mulde 2., — das Gebiet Sonneberg-Judenbach-Neuenbau, sowie Lichtentanne-Probstzella-Reichenbach zu dem Nordwestflügel der Mulde 2.; — das Gebiet um Lehesten gehört in den Kern der Mulde 2.; ebendahin etwa mögen die Gebiete von Erkmannsdorf und Pößneck gehören; endlich entfallen die Schiefergebirgsschichten bei Mosen auf den Mittelschenkel gegen den Sattel 3, den ostthüringischen Hauptsattel. Von den aus dem Kartenbild erschließbaren

[1]) Indes vergl. hierüber auch S. 338.

falten nächstniederer Ordnung zu reden, die sich besonders auf dem Mittelschenkel zwischen 1. u. 2. außerordentlich häufig zeigen, verbietet hier die Beschränkung des Raumes.

Südwestlicher und nördlicher Rand des Schiefergebirges.

Nach SW. wird das Schiefergebirge durch die sehr kräftig ausgebildete, von Altenstein über Suhl in nw.-sö. Richtung herkommende, über Lichtenau, Crock (hier mit bajonettartiger Verschiebung), Hirschendorf, Schirnrod, Stelzen, Theuern, Rauenstein, Melchersberg, Mengersgerenth, Sonneberg, Köppelsdorf, Steinbach verlaufende, bei Neuhaus und Stockheim etwas verschwächte, weiterhin mit erneuter Kraft über Berneck am Fichtelgebirge hin verlaufende „Südliche Gebirgsrandverwerfung," begrenzt, die sich landschaftlich überaus scharf hervorhebt und das Schiefergebirge gegen Triasschichten abschneidet. Ihr entspricht auf der Nordostseite des Th. W. eine landschaftlich ebenso grell hervortretende Gebirgsstörung (zwischen Blankenburg, Beulwitz und Garnsdorf-Saalfeld), bei der es nicht bis zu einer einzigen großen Spalte, sondern zu einer mit einem System geringerer Spalten verbundenen steilen Abbiegung („Flexur") gekommen ist und bei der sich nur z. T. Trias, z. T. aber auch schon Zechstein an das Schiefergebirge anlehnt. Südlich von Garnsdorf verschwindet jene Störung und legt sich der Zechstein flach (bei Obernitz z. B.) auf die abgeschnittenen Falten des Devons und Culms auf. Dasselbe Verhalten zeigt sich von da an ostwärts überall, also auch bei Pößneck, sowie bei Mosen; beide Male kommt der Zechstein von Norden her und läßt nach S. das Schiefergebirge unter sich hervortreten. Daß Zechstein und Rotliegendes an den Falten nicht teilnehmen, beweist, daß deren Alter höher ist, also vermutlich in die Zeit fällt, wo sich anderwärts die Steinkohlen bildeten.

Verwerfungen.

Nicht bloß an seinem Rande, sondern auch in seinem Innern ist das Schiefergebirge von großen, meist mit Verwerfungen verbundenen Spalten durchzogen die gewöhnlich von NW. (mit Abweichungen über NNW. bis N. und WNW. bis W.) nach SO. (mit entsprechenden Abweichungen nach S. und nach O.) verlaufen. Darunter befindet sich die bedeutendste aller thüringischen Verwerfungen, welche von Lobenstein über Weitisberga herkommend über Lichtentanne, Probstzella, Zopten nach Gräfenthal verläuft und sich hier in drei Zweige zerteilt, deren einer über Limbach nach Hoheneiche und von da, mit auffälliger Knickung im Verlauf, nach Wickersdorf und Meura streicht, — deren zweiter über Sommersdorf und Lippelsdorf nach Geiersthal und deren dritter über Meernach und Buchbach nach der Teufelskanzel bei Piesau verläuft, von wo sie nicht mehr sicher weiter verfolgt werden konnten. Bei all diesen Spalten ist, wie bei der Hauptspalte, der nach N., bezw. O. gelegene Gebirgsteil gegenüber dem anderen in die Tiefe gesunken, und zwar zwischen Gräfenthal und Probstzella wahrscheinlich um weit über 1000, vielleicht gegen 2000 Meter! Von andern Spalten und Verwerfungen, deren sehr viele nachweisbar sind, seien hier nur einige

genannt: Eine solche Spalte zieht von Ludwigstadt über Ottendorf mitten durch Lehesten hindurch und versorgt diese Orte mit dem auf ihr zirkulierenden Wasser. Eine andere Spalte kommt vom Südende Ludwigstadts ziemlich geradlinig östlich an den Herrschaftsbrüchen vorbei, nach dem Südende des Wetzsteins und schneidet die brauchbaren Lehestener Dachschiefer von Bayern gänzlich ab. Eine dritte solche Spalte (oder ein System ganz nahe benachbarter) zieht sich entlang dem obersten Görigthale hin und über den Rennsteig (am Sandberg bei Steinheide) ins oberste Schwarzathal; sie hat die Erhaltung des dortigen, an ihrer Südseite abgesunkenen, wirtschaftlich und wissenschaftlich sehr wichtigen Buntsandsteins und Zechsteins bewirkt.

Was das Alter der Verwerfungen betrifft, so ist letztgenannte Spalte wie auch die Gebirgsrandspalten natürlich jünger als triadisch, vermutlich tertiär; daß die anderen genannten Spalten nicht so jung zu sein brauchen, vermutlich es auch nicht sind, geht daraus hervor, daß auf Spalten gleicher Richtung schon Rotliegend-Eruptivgesteine emporgedrungen sind und gerade auch auf einem Seitentrum der Lichtentanner Spalte eben bei Lichtentanne ein mächtiger Porphyrgang aufsetzt.

Schieferung.

Wie die Faltungen und Verwerfungen, so weist das Schiefergebirge allenthalben noch eine dritte großartige, ihm sogar ausschließlich eigene Erscheinung auf, die sogen. Druck- oder Transversalschieferung. Es ist das eine Spaltbarkeit, die sich nicht an den Verlauf der Schichtung und an sonstige innere Struktur kehrt, sondern nach eigenen Gesetzen erfolgt und in den betroffenen Gebieten virtuell jedem kleinsten Gesteinssplitter anhaftet, wenn sie auch bei den verschiedenen Gesteinsarten und an den verschiedenen Orten in verschiedener Vollkommenheit ausgebildet ist. Sie hat die Dach- und Tafelschiefer ebenso wie die Griffelschiefer aus dem regellos zerspringenden Schieferthon heraus gebildet, als welcher diese Gesteine ursprünglich entstanden waren; sie hat die Kalk- und anderen Sedimentgesteine betroffen, ebenso aber auch die alten Eruptivgesteine, manche der letzteren sogar überaus kräftig.

Quarz- und Schwefelkies-Ausscheidungen.

Um es nicht immer wiederholen zu müssen, sei schon hier hervorgehoben, daß in allen Formationen und deren Stufen, besonders wo sie als Thonschiefer ausgebildet sind, ein Mineral, der Schwefelkies, immer und immer wiederkehrt und sich durch sein goldglänzendes Aussehen bemerklich macht; gewöhnlich tritt er in vereinzelten Würfeln von einigen Millimetern Größe, zerstreut oder nesterweise häufiger, auf; zuweilen ist er auch nur fast mikroskopisch verteilt, andrerseits auch zu knollig-traubigen oder flachellipsoidischen Formen bis zu Faustgröße concentriert. Sehr häufig hat jeder dieser Würfel oder Knollen an zwei gegenüberliegenden Seiten eine dünne Kappe von Faserquarz und Gümbelit, deren Fasern stets in der Ebene der Schieferung liegen. Größere Schwefelkieszusammenballungen sind bei der Culmformation besonders zu besprechen.

Ferner ist aus gleichem Grunde wie des Schwefelkieses, so auch des Quarzes gleich hier zu gedenken. Dieser füllt — gewöhnlich sogar ganz allein, seltener mit andern Mineralien, unter denen Chlorit, Albit, Kalk- und Braunspat genannt seien — alle jene Hohlräume aus, die bei der Faltung durch örtliche Aufblätterung der Schichten, — bei den Spalten durch Auseinanderweichen der beiden Seiten, — in kleiner oder großer Ausdehnung, und in kleiner oder großer Zahl neben einander, entstanden waren, und zwar ist im allgemeinen diese Füllung so vollständig, daß nur selten noch leere Räume übrig sind. Dieser Quarz ist meist gemeiner milchweißer Quarz und zeigt nur ziemlich selten freie Krystallflächen. Da er gänzlich unverwitterbar ist, bleibt er nach Verwitterung und Zerfall der umgebenden Gesteine oft in unzähligen Bröckchen, Brocken und selbst großen Blöcken auf den Feldern und Bergabhängen liegen oder sammelt sich an deren Fuße, im Kies der Bäche u. s. w. Wo die Blöcke rein genug (besonders frei von rostgelbem Eisenocker) sind, werden sie für die Glasfabrikation zusammengesucht. Ein an solchen Quarzgängen besonders reiches Gebiet ist die Umgebung von Gräfenthal; auch sonst fehlen sie nirgends, sind aber im Ober-Culmgebiet meist am spärlichsten.

Zum paläozoischen Schiefergebirge gehören die vier Systeme (Formationen): Cambrium, Silur, Devon und Culm.

Das Cambrium.

Geschichtliches über die Gliederung.

Das älteste System des Thüringischen Schiefergebirges bildet eine ziemlich frühzeitig in ihrer Einheitlichkeit erkannte, im H. M. sehr weite Gebiete einnehmende Schichtengruppe, die man als „Urthonschiefer" (Naumann), „Grauer dickschaliger Thonschiefer" (Heim) oder als „Grüne Grauwacke" (Richter) bezeichnet hat und jetzt zum Cambrium rechnet. Bei seiner Spezialkartierung großer Teile gerade des betreffenden meiningischen Gebietes hat zwar H. Loretz (wohl im Anschluß an Richters (1869) Bezeichnung „Azoisch-cambrische Gesteine") in seinem monographieartigen „Beitrag zur Kenntnis der cambrisch-phyllitischen Schieferreihe in Thüringen" (1882, S. 178) vorübergehend „neben dem cambrischen System ein solches der phyllitischen Schiefer im Th. W. als selbständig annehmen" zu müssen geglaubt, das er in das „eigentlich archäische Gebiet" verwies. Aber schon in den 1885 erschienenen Erläuterungen zu Bl. Eisfeld rechnete er auch die Phyllite wieder zum Cambrium. Indeß blieb er bei der Überzeugung, daß sie dessen ältesten Teil darstellten und durch eine „halbphyllitische Zone" sowohl petrographisch als auch stratigraphisch mit dem oberen (eigentlichen) Cambrium verbunden wären.

Lagerung nach Loretz.

Dieser Dreiteilung des Cambriums in eine untere phyllitische, eine mittlere halbphyllitische und in eine obere Stufe entsprechen auch alle neuen

Darstellungen der staatlichen geologischen Landesaufnahme, sowohl auf den Spezialkarten als auf der geolog. Übersichtskarte des Th. W., und besonders auf letzterer kommt deutlich zum Ausdruck, daß diese 3 Stufen sich in symmetrischer Weise zu 5 Streifen von allerdings verschiedener Breite anordnen, deren innerster von den Phylliten gebildet wird. Tektonisch ergiebt sich daraus unter der natürlichsten, einfachsten Auffassung das Bild eines Sattels, der nach seinen Kernschichten eben als der Westthüringische Phyllitsattel bezeichnet werden kann.[1])

Lagerung nach Richter.

Nebenbei sei erwähnt, daß Richter, der Vorgänger Loretz's in der genauen Einzelkenntnis des ebengenannten Gebietes, diese Gliederung noch nicht gekannt und (1869) die Lagerung ganz anders aufgefaßt hat, indem er drei große Sättel unterschied, deren Kern von einem besonderen Quarzfels gebildet sein sollte, — einem Quarzit, den Loretz später gerade in die obersten Partien seiner Schichtenfolge gesetzt hat. Umgekehrt hat Loretz jene Alaunschiefer bei Großbreitenbach (allerdings nicht meiningisch), welche Richter (a. a. O. S. 355) zu den jüngsten Schichten des „azoischen Schiefers" zählte, gerade in die älteste, phyllitische Zone gesetzt, sodaß K. v. Fritsch mit einem gewissen guten Rechte die darin gefundenen Archaeocyathus-artigen Versteinerungen als die ältesten Thüringens bezeichnen konnte. — Wie gesagt, bin ich nicht in der Lage, ein Urteil darüber abzugeben, ob die Loretz'sche Gliederung und Auffassung der Lagerungsverhältnisse sich wird aufrecht erhalten lassen, ebensowenig, ob, wenn das nicht der Fall ist, die Richtersche richtig ist. Befolgen werde ich nachstehend die Loretz'sche.

Altersbeziehungen zu ausländischem Silur.

Sehen wir von der Phyllitfrage ab und wenden uns der Zurechnung der Schichten zum Cambrium zu, so war Murchison der erste, der (1839) auf die Ähnlichkeit mit dem englischen Cambrium aufmerksam machte. Seitdem ist

---

[1]) In seiner letzten Schrift über diese Schichten (Erläuterungen zu Blatt Masserberg S. 4) drückt sich Loretz aber dahin aus, daß die „verschiedene Gesteinsausbildung auch sehr wohl drei aufeinander folgende Altersstufen darstellen kann." Er scheint also vielleicht doch ein gewisses Bedenken gewonnen zu haben. In der That existiert nun im ostthüringischen Schiefergebirge auch ein großer, mit dem sonstigen Schichtenstreichen paralleler Gebietsstreifen mit phyllitischer Ausbildung der Gesteine. Würde man in ihm nicht aus andern Gründen das jugendliche (bis zum Unterculm reichende) Alter der daran beteiligten Schichten beweisen können (wie es mir, freilich auch erst vor kurzem, gelungen ist), so könnte man nach altersüblicher Weise auch dort einen Phyllitsattel zu erkennen geneigt sein, während er nur eine sozusagen pathologisch veränderte Zone ist. Ich kenne das westthüringische, insbesondere auch das meiningische Gebiet nur aus sehr wenigen, kurzen, älteren Begehungen und kann z. Z. nicht im geringsten beweisen, daß die Loretzsche Auffassung etwa in obiger Richtung umzugestalten wäre; aber die eigenarten „Einlagerungen," die nachher zu besprechen sind, zeigen nach Loretz selbst eine starke Druckschieferung an, sind also ebenfalls pathologische Erscheinungen und gemahnen demnach zur Vorsicht und erneuten Prüfung der Lagerung und Schichtenfolge im westthüringischen Schiefergebiet.

aber, bei der großen Versteinerungsarmut, noch immer kein genau bestimmbares cambrisches Leitfossil gefunden, ein scharfer Beweis fehlt also noch immer; es bleibt nur übrig, auf die Lagerung unter dem allerdings sicher untersilurischen Steinacher Griffelschiefer und auf die große Gesteinsverschiedenheit diesem gegenüber hinzuweisen. Nun hat sich aber herausgestellt, daß die einzige weitverbreitete und häufige Versteinerung, die wir im thüringischen „Cambrium" haben und die charakteristisch für dessen oberste Lage ist, nämlich das einem Birkenbesen im kleinen ähnliche Phycodes circinnatum Richt., identisch oder allein nächst vergleichbar ist mit dem südfranzösischen Vexillum Rouvillei und dem canadischen Licrophycus, welche beide in echt (und nicht einmal unterst) untersilurischen Schichten vorkommen, sodaß wir die Phycodenschichten eigentlich zum Untersilur stellen müßten. Wenn wir sie in Thüringen trotzdem beim Cambrium belassen, so ist daran die Unmöglichkeit schuld, an einer tieferen Stelle der Schichtenreihe beim Kartieren eine sichere, immer wieder erkennbare Grenzschicht gegen das eigentliche Cambrium aufzufinden. Ich werde also im folgenden auch bei der oberen Grenze des Cambriums den von Loretz (und ebenso von Gümbel, Liebe und mir) eingenommenen Standpunkt beibehalten.

Mächtigkeit.

Die Mächtigkeit des gesamten Cambriums ist z. Z. unmöglich zu bestimmen, jedenfalls aber sehr groß, gewiß weit über 1000 Meter.

Ältere Schiefer von phyllitischem Aussehen.

Verbreitung.

Die phyllitischen Schiefer bilden einen in der allgemeinen Streichrichtung der gesamten Schieferschichten, von SW. nach NO., den ganzen Th. W. von Unterneubrunn über Groß-Breitenbach bis Königsee durchziehenden Streifen, — den innersten der oben erwähnten 5 Streifen, — der im Meiningischen eine Breite von 5½ Kilometer hat. Hier gehören zu ihm die beiderseitigen Thalgehänge der Schleuse und Neubrunn von Lichtenau über Ernstthal, Unter- und Oberneubrunn bis Gießübel, und die beiderseitigen Hänge des Biberthales von Tellerhammer bis Fehrenbach, sowie das ganze zwischenliegende, im Simmers- und Holzberg gipfelnde Gebiet. Nach SO. wie nach NW. gehen die Phyllite ohne scharfe Grenze in die Halbphyllite über; im O. legt sich quer über den ganzen Streifen der Kahlert-Fehrenbacher Ausläufer des großen Thüringwald-Rotliegend-Gebietes hinweg, auf meininger Seite mit einer auffälligen NS.-Verwerfung am Phyllit abstoßend, auf der die Orte Gießübel, Heubach und Fehrenbach liegen; die im ganzen ebenfalls von N. gegen S., im einzelnen aber mehr bogig verlaufende Westgrenze wird durch übergreifend aufgelagerte Sedimente und Eruptivgesteine des Rothliegenden gebildet, unter dem auch noch zwischen Lichtenau und Merbelsrod mehrere kleine Phyllitinseln hervortreten. Das ganze Gebiet wird außerdem noch von einer sehr großen Menge schmaler

in den verschiedensten Richtungen streichender Gänge verschiedenartiger rotliegender Eruptivgesteine durchsetzt und zeigt also hierdurch wie durch seine Grenzgesteine an, daß es ehedem ganz von Rotliegend überdeckt sein mochte, aus und unter dem es erst in geologisch junger Zeit durch dessen Abtragung hervorpräpariert worden ist.

Phyllite, Quarzphyllite und Phyllitquarzite.

Die hierher gehörigen Gesteine[1]) sind teils Phyllite schlechthin, also weiche, stark-, aber doch immerhin noch mikro-krystallinische und darum lebhaft perlmutter-, seiden- oder fast metallisch glänzende Thonschiefer von dunkelgrünlich- bis stahl- oder silbergrauen, unentschiedenen Farben, teils sind es kieselreichere Abänderungen von zweierlei Art; bei der einen Art haben sich zwischen den meist enggefältelten, weich gebliebenen Schieferlagen, indem diese auseinander wichen, grobkrystalline fettglänzende rauchbraune bis milchweiße Quarzmassen in großer Menge als Platten, Adern, Linsen oder faust- bis kopf-, ja bis metergroße Knauern ausgeschieden, die z. T. die Fältelung mitzumachen scheinen; diese von Loretz treffend als Quarzphyllite bezeichneten Gesteine neigen gern, an Thalwänden, zu Felsbildung (Biberthal) und hinterlassen auf ihrem Verwitterungsboden jene Quarze in scheinbar noch vermehrter Menge. Bei der andern Art wechseln härtere, allerfeinstkörnige, hellerfarbige chloritisch-sericitische Quarz-Sandsteine oder Quarzite in Streifen, Bändern und Platten mit den weichen, übrigens meist an Menge zurücktretenden Schiefern ab, ein Gestein bildend, das Loretz ebenso treffend Phyllitquarzitschiefer genannt hat. Während dieser mehr zu ebener Schichtung neigt, sind die Quarzphyllite, wie gesagt, gern eng gegefältelt, wobei die Fältelung sich am selben Stück in den verschiedensten Graden bis zu sehr feiner Runzelung abstufen kann, während größere Falten selten zu Gesicht kommen. Bei Ernstthal kann man prächtige Scherben und Schalen mit solcher Fältelung auffammeln. An ihnen kann man beobachten, daß die (sogen. transversale oder falsche) Schieferung in den Phyllitgesteinen sehr selten und nur schwach ist, was nach Loretz einen nicht unwichtigen Unterschied gegen die Schiefer geringeren Alters ausmacht.

Alaun- und Kieselschiefer.

Als eine besonders an der Nordwestgrenze des Phyllitgebiets, also am rechten Thalgehänge der Neubrunn reichlich eingelagerte besondere Gesteinsart sind noch die Alaun- und Kieselschiefer zu nennen, von denen die letzteren auch bei Lichtenau und im Biberthale recht häufig vorkommen. Es sind das durch feinstpulverig verteilten Kohlenstoff voll schwarze, oft abfärbende sogenannte „graphitische Schiefer,“ die gewöhnlich auch reich an dünnen, im Kieselschiefer auch dickeren und noch zahlreicheren weißen Quarzadern und z. T. reich an Schwefelkies sind. Sie scheinen weniger als große einheitliche Zwischenlager,

[1]) Alle sind in bemerkenswerter Weise kalkfrei oder höchstens kalkarm (letzteres nur bei Ernstthal-Unterneubrunn spärlich beobachtet).

denn als Schwärme kleiner Lagerkörper mit dem gewöhnlichen Phyllit zu wechsellagern und machen sich, je nach der Verwitterung, als sumpfige Stellen oder aber durch schwarze Felsen und Blöcke kenntlich, die schwer verwitterbar sind und oft in großer Zahl bei einander liegen. Die Kieselschiefer sind manchmal bei den großen Gebirgsbildungsvorgängen häufig zu brockig aussehenden, breccienhaften Gesteinen umgewandelt. Eine technische Ausbeutung der Alaunschiefer hat im Meiningischen nicht stattgehabt.

Porphyroide und Amphibolite.

Von anderen, räumlich ziemlich untergeordneten Einschaltungen sind noch die Porphyroide und Amphibolite hervorzuheben, Gesteine, die man kurz als schiefrig und zugleich porphyrähnlich, bezw. als schiefrige bis massige hornblendereiche Grünsteine bezeichnen kann. Obwohl diese Gesteine besonders einen wissenschaftlichen Reiz besitzen und schon mehrfach nach älteren Methoden und unter älteren theoretischen Ansichten untersucht und von Credner, Richter, Kraus, Beyschlag, Loretz beschrieben sind, bedürfen sie einer modernen völlig aufklärenden Neubearbeitung noch sehr. Die große Mannigfaltigkeit der Gesteinsausbildung an fast jedem ihren Einzelauftreten, die teils ursprünglich, teils durch nachträgliche Veränderungen entstanden sein mag, ferner die Schwierigkeit der Untersuchung solch veränderter Gesteine an sich, endlich der diese Schwierigkeiten noch erhöhende Mangel guter Aufschlüsse in Felsen oder Steinbrüchen waren der Grund, warum bisher jene so dringend erwünschte Neubearbeitung unterblieb. Es ist hier nicht der Ort und kein Raum, auf die Beschreibung des einzelnen Aussehens und der möglichen Entstehung dieser Gesteine näher einzugehen; erwähnt sei nur, daß sie z. T. als gleichartig und gleichzeitig mit den umgebenden Schiefern entstandene, also sedimentäre, allerdings späterhin veränderte Einlagerungen aufgefaßt worden sind, z. T. (von anderer Seite) als eruptive Eindringlinge in die vorher gebildeten Schiefer, wobei aber wieder die Ansichten darüber geteilt sind, ob die besonderen Eigenarten schon bei dem (dann unter ungewöhnlichen Umständen erfolgten) Eindringen, also schon am noch nicht ganz erstarrten Eruptivgestein, oder aber, ob sie erst nach dessen völliger Erstarrung eingetreten sind. Der Verfasser hat zwar keine eigenen Untersuchungen angestellt, neigt aber der letzteren Ansicht mit Rücksicht darauf zu, daß die fraglichen Gesteine ganz vorwiegend auf das Gebiet solcher Sedimentgesteine (eben der Phyllite und Halbphyllite) beschränkt sind, die auch ihrerseits für das Verständnis ihrer Eigenart die Annahme nachträglicher beträchtlicher Umwandlungen, namentlich der Textur, notwendig erfordern.

Im einzelnen sei nur noch hervorgehoben, daß die Porphyroide einen sehr großen von SW. gegen NO. gerichteten, ungefähr die Mittellinie des Phyllitstreifens bezeichnenden Schwarm kleiner Einzelvorkommnisse bilden, der sich aus der Gegend der Roten Mühle bei Biberschlag über Schnett nach Heubach erstreckt und daß auch noch südlich davon, zu beiden Seiten der Biber, viele Einzelvorkommen sich finden, — daß dagegen die Amphibolite einerseits

nahe an der Südgrenze des Phyllitstreifens zwischen Waffenrod und dem Biberthale zwei größere Gebiete einnehmen, anderseits nahe der Nordgrenze, besonders nördlich des Neubrunnthales, einen ebenfalls in der allgemeinen Streichrichtung der Schiefer verlaufenden Schwarm winziger Einzelvorkommen bilden.

Halbphyllitische, halbklastische Schiefer.

Verbreitung.

Die hierher gehörigen Schiefer bilden beiderseits (d. h. im NW. und im SO.) des Phyllitgebietes einen etwa 2 Kilometer breiten Streifen, den zweiten und vierten der oben genannten 5 Streifen. Der nordwestliche wird allerdings über große Strecken von Rotliegendgesteinen überdeckt; er zieht sich von der Schleuse nach NO. zu beiden Seiten entlang des Tannengrundes hin, also über den Hohenofenkopf und über den Hohen Hügel, und tritt nochmals am Trockentannenkopf, sowie in einem schmalen Zug von hier aus, über Berg und Thal, südwärts bis ins Neubrunnthal oberhalb Gießübel, zu Tage. Zum Südoststreifen gehört die Umgebung von Waffen- und Hinterrod einerseits bis nach Crock und Hirschendorf, anderseits bis an den Großenbach, an die Werraquellen und nach Fehrenbach.

Gesteinsbeschaffenheit.

Die charakteristischen Gesteine dieser Stufe zeichnen sich durch eine mit bloßem Auge[1]) deutlich erkennbare klastische, grauwackenähnliche Struktur aus, indem sie in einer thonschieferartigen Grundmasse dicht gehäuft kleine Körnchen von grauem Quarz und weißlichem Feldspat, zuweilen auch von Thonschiefer und Quarzit, sowie zahlreiche weiße Glimmerblätter hervortreten lassen, welch letztere das Gestein im Sonnenschein eigenartig flimmern lassen. (Am Eggersberg und Grendel kommen sogar ziemlich grobklastische Gesteine vor.) Da aber auch ihre Grundmasse einen lebhaften Schimmer bis Glanz besitzt, kann man sie mit Loretz recht treffend auch als „phyllitische Grauwackenschiefer" bezeichnen. Die Grenze dieser Stufe sowohl nach den Phylliten als nach dem Oberen Cambrium hin ist fließend und schwer zu bestimmen, indem allenthalben Wechsellagerung mit Phylliten oder gewöhnlichen dunkelfarbigen Thonschiefern stattfindet und anderseits auch wieder Grauwackenschiefer als Einlagerungen noch im Oberen Cambrium auftreten.

Die phyllitischen Grauwackenschiefer zeigen in der Gegend von Crock noch oft die schon von den Phylliten erwähnte Engfältelung und Runzelung der Schichten, doch kommt auch secundäre (transversale) Schieferung vor; solche hat z. B. am Südfuße des Grendels zwischen Großen- und Wenigenbach sogar Anlaß zu Dachschiefergewinnung gegeben.

---

[1]) Die mikroskopische Beschreibung siehe bei Beyschlag, Umgegend von Crock, 1883.

Einlagerungen von granit- und gneißartigen, porphyroidischen und amphibolitischen Gesteinen.

Von besonderen Einlagerungen kommen auch hier, aber äußerst spärlich, solche von ganz schwarzen (graphitischen) Schiefern vor, die z. B. am Zeupelsberg als Alaunschiefer gewonnen worden sind. Ferner besitzen vor allem in dieser Zone die (auf den Spezialkarten noch als „Einlagerungen" bezeichneten) Einschaltungen granit- und gneißartiger, sowie amphibolitischer Gesteine größere Verbreitung (bei Waffenrod und Hinterrod), endlich sind auch noch diejenigen der Porphyroide zu nennen. Bezüglich all dieser Gesteine, auch der granit- und gneißähnlichen, ist genau dasselbe zu sagen, was über diese Einschaltungen in der phyllitischen Zone gesagt ist, und ihre Einzelbeschreibung ist aus der Schrift von Beyschlag über die Umgebung von Crock und aus den Erläuterungen zu Blatt Eisfeld der geologischen Spezialkarte zu entnehmen.

Oberes Cambrium.[1])

Verbreitung.

Die dritte der drei von Loretz im Cambrium unterschiedenen Stufen tritt auf der NW.-Seite des Phyllitsattels nur im Nordteile jenes Zipfels des H. M. auf, der sich von Neubrunn aus über Gabel, Burg- und Arolsberg nach dem Dreiherrnstein erstreckt, wird hier aber in breiten Strecken einerseits vom Granit des Arolsbergs durchbrochen und z. T. umgewandelt, z. T. verdrängt, anderseits von Rotliegendbildungen überdeckt. Auf der SO.-Seite jenes Sattels aber dehnt sie sich außerordentlich weit aus, nämlich vom Frohnberg westlich des oberen Werragrundes an, nach Ost und Nordost hin, durch die ganze nordwestliche Hälfte der großen Ostzunge des Herzogtums, also entlang der schwarzburgischen Grenze bis nach Saalfeld; und es gehören zu dem großen obercambrischen Gebiete u. a. der Heuberg, Bleß und das Kieferle, die Gebiete von Friedrichshöhe, Siegmundsburg, Steinheid, Lauscha, Ernstthal, Piesau, Wallendorf, Schmiedefeld z. T., das Gebiet zwischen Reichmannsdorf, Pippelsdorf, Hoheneiche und Meura, die imposante Bergkette vom Holzberg bei Knobelsdorf über die Gartenkuppen bei Saalfeld, den Breitenberg und die Hohe Straße bis nach Wirbach, und einzelne kleine Inseln. Der Südrand wird sehr scharf durch die Gebirgsrandverwerfung von Schirnrod über Stelzen, Theuern, Rauenstein bis Melchersberg bezeichnet. An der Südostgrenze lagert sich das Untersilur auf, aber diese im allgemeinen von SW. nach NO., bei Ernstthal über den Rennsteig und dann nach Knobelsdorf bei Saalfeld verlaufende Grenze wird durch das Eingreifen mehrerer sehr bedeutender Verwerfungen und mehrerer Nebenfalten derartig zerschoben und erleidet solche Aus- und Einbuchtungen, daß die Einzelbeschreibung ihres Verlaufes hier einen viel zu großen Raum

[1]) Mit diesem Namen soll, wie oben schon angedeutet, keineswegs eine volle Gleichstellung mit dem klassischen Obercambrium Nordeuropas gegeben werden, sondern er soll sich nur auf thüringische Verhältnisse beziehen.

einnehmen würde; hervorgehoben sei darum, daß sie von Melchersberg her bis zum Rennsteig noch leidlich einfach verläuft, indem nur am Gr. Tierberg und Limberg zwei halbkreisförmige größere Ausbuchtungen nach Ost hin erfolgen, daß dann aber auf der Nordseite von vier O.-W.-Verwerfungen, die sich alle bei Gräfenthal aus der großen Probstzellaer Verwerfung entwickeln, allemal das Silur in einem mehr oder minder breiten Streifen von O. gegen W. in das cambrische Gebiet hinein vorspringt: an der Buchbach-Piesauer Verwerfung bis Piesau, an der Gräfenthal-Geiersthaler Verwerfung bis über Schmiedefeld hinaus, an einer dritten Verwerfung bis an die Landesgrenze bei der Hühnerfalz, an der Gräfenthal-Limbach-Hoheneiche-Wickersdorf-Leibiser Verwerfung bis an letztgenannten Ort weit jenseit der Landesgrenze. Das letzte dieser Silurgebiete ist besonders breit und beschränkt den nordöstlichen Rest des Cambriums auf die genannte Bergkette bei Saalfeld. Am Fuße dieser gewaltigen Bergmauer verläuft die äußerste nordöstliche Grenze des Cambriums, gebildet (wie die äußerste südwestliche) durch die große geradlinige Gebirgsrandverwerfung, auf der der Haussachsener Erz-Gangzug aufsetzt. Den Verlusten, die das cambrische Gebiet durch die in dasselbe weit hineinspringenden Silurlappen erleidet, steht nur ein kleiner Zuwachs durch ein inselförmiges Auftreten am Gräfenthal-Lauensteiner Gehege in der Zone jüngerer Schichten gegenüber, welches ebenfalls durch starke Faltungen und die genannte Probstzellaer Verwerfung bedingt wird. Endlich sei erwähnt, daß Cambrium auch noch in der Enklave Mosen zu Tage tritt.

Gesteinsarten, allgemeines.

Die Gesteine des oberen Cambriums sind fast ausschließlich Thonschiefer und Quarzite, dagegen sind fremde Einlagerungen äußerst selten,[1]) Kalksteine und überhaupt nur reichlich kalkhaltige Gesteine dürften wohl ganz fehlen. Die Thonschiefer herrschen im allgemeinen vor; die Quarzite aber sind zwar auch weit verbreitet, doch nicht allenthalben zu finden; sie bilden einerseits einen schmalen, (200 bis über 1000 Meter breiten) Streifen überall entlang der regelrechten Grenze gegen das Silur (fehlen hier also überall, wo die Grenze durch eine Verwerfung gebildet ist), anderseits nehmen sie in tieferen und sehr tiefen Horizonten des Obercambriums, also im Westen (auf Blatt Eisfeld und Masserberg), große Flächen ein, von der Grenze gegen die phyllitischen Grauwackenschiefer an ostwärts bis zu einer Linie Theuern-Oberlauscha-Zigeunerberg; weiterhin fehlen letztere Quarzite im H. M. vollständig.

Thonschiefer.

Die Thonschiefer sind, soweit sie nicht secundär gerötet sind (was besonders nahe dem Rotliegendgebiete statthat), bald dunkel von Farbe (so namentlich in den untersten Partien, westlich vom Saargrund), bald (und

[1]) Nördlich von Schirnrod kommen am Heuberg phyllitische Grauwackenschiefer vor; sie können wohl ebensogut sattelförmige Auffaltungen der mittleren Zone als linsenförmige Einlagerungen in der oberen sein.

zwar besonders in der oberen Hälfte) hell, grau bis graugrün; dabei sind sie ebensowohl in den genannten Farben durch große Schichtenmächtigkeiten hindurch gleichfarbig, als auch in anderen Partien (namentlich in der oberen Hälfte) dünn- bis dünnst-streifig heller und dunkler gefärbt. Die helleren Streifen entsprechen etwas kieselreicheren (feinstquarzitischen) Lagen, — die dunkleren mehr reinen Thonschiefern. Da Transversalschieferung (Spaltbarkeit quer zur ursprünglichen Schichtung) eine sehr gewöhnliche Erscheinung im Obercambrium ist, so ist genannte Streifung und Bänderung auf den breiteren Flächen der Felsen und losen Steine häufig bis sehr gemein zu beobachten („Bordenschiefer"). Die hellen quarzitischeren Lagen sind dabei bald ganz parallel begrenzt, bald zeigen sie zarte Schrägschichtung, bald schwellen sie kleinknotig an und bewirken dann auch eine knotig-unebene Beschaffenheit der Gesteinsspaltflächen, welche recht charakteristisch ist. Dabei ist der Schiefer gewöhnlich dickschalig; ebene und gar dünnblättrige Schieferung, also Dachschiefer-Spaltbarkeit, ist selten; sie ist am ehesten in gleichfarbigen Gesteinen zu finden, während bordige Gesteine auch schöne große Platten liefern können (Steinbr. am Ausgang des Göritzgrundes). Eine der Schichtung entsprechende Voneinanderlösung der helleren und dunkleren Lagen tritt hinter der Querschieferung und sonstiger Zerklüftung auffällig zurück, sodaß es, obwohl man in Felsen häufig am klein- bis großwelligen Verlauf der Bänderung erkennt, daß das Gestein stark gefältelt bis gefaltet ist, doch schwer hält, meist sogar unmöglich ist, entsprechend wellig begrenzte Handstücke zu schlagen. — Unter den Thonschiefern nehmen die Wetzschiefer noch eine besondere Stelle ein, welche gerade im Meiningischen früher vielfach treffliche Steine geliefert haben, z. B. am Hiftenberg bei Siegmundsburg und am Gehege bei Gräfenthal. (Näheres bei Richter 1869, S. 353).

Quarzite.

Quarzite im cambrischen Thonschiefer kommen in dreierlei Weise vor: einmal häufen sich zahlreiche mächtige Quarzitbänke unmittelbar aufeinander, sodaß Thonschiefer dazwischen fehlt oder kaum dünnste Bestege bildet, und die ganze Ablagerung ist leicht und scharf vom umgebenden Schiefer abzugrenzen. Diese Gesteine sind oft zu enger Zerklüftung und Auflösung in Schutthalden geneigt. Sodann aber kommt auch ein fortgesetzter Wechsel von Thonschiefer mit Quarzit in Bänken und Lagen vor (die Bänderung und Streifung des gewöhnlichen Thonschiefers in zehn- bis hundertfach vergrößertem Maßstabe!), wobei die Quarzitlagen mehr oder minder dicht gedrängt sich einstellen können; solche Gebiete sind natürlich nur schwer und unscharf vom umgebenden Thonschiefer abzugrenzen. Endlich aber giebt es auch Schiefer von so rauher, grober Beschaffenheit, daß man sie auch Quarzitschiefer nennen kann. — Die Korngröße der Quarzite schwankt von submikroskopisch fein aufwärts bis zu 1 bis 2, selten mehr (wohl nicht über 5) mm. Die Quarzite sind z. T. rein-weiße, hell- oder [illegible] graue, auch grünliche oder rötliche, feste Quarzsandsteine oder du[illegible] bei

Verwitterung rötlichgraue Grauwackensandsteine (so z. B. bei Siegmundsburg) oder endlich fast conglomeratische, vornehmlich aus glasartigen und weißen Quarzkörnern und einzelnen dunkleren Schieferkörnern zusammengesetzte, von wenigen oder vielen Sericitglimmerhäutchen durchzogene Quarzfelse. Alle cambrischen Gesteine, besonders aber letztere Quarzite, können hier und da von Quarzadern durchzogen sein, welche nachträglich Klüfte und Risse im Gestein ausgefüllt haben.

An Quarzitbänken reiche Thonschiefer (Quarzite der zweiten Art) herrschen namentlich am Bleßberg und seiner Umgebung, von der Linie Schirnrod-Saargrund-Friedrichshöhe bis zur Linie Neundorf-Siegmundsburg, sowie im Igelshieber Forst vom Eisenberg über den Zigeunerberg zum Steinigten Hügel. Reinere Quarzite (solche der ersten Art) und zwar dabei auch conglomeratische, trifft man einerseits in geringer Verbreitung an der Schleusequelle am Dreiherrnstein,[1]) andrerseits am Frohnberg (an dessen Ostfuß im Werragrund guter Aufschluß durch Straßensteinbruch) und am Gr. Sauberg,[2]) endlich bilden sie einen mehrfach unterbrochenen Zug,[3]) der am Gebirgsfuß zwischen Neundorf und Theuern beginnt, über den Stegerberg und den Grümpengrund fortsetzt, sich bei Steinheid mächtig ausbreitet (über den Petersberg bis nach Limbach und dem Sandberg und über das Kieferle und Brand bis jenseits des oberen Göritzgrundes) und hier an der Fortsetzung der den Buntsandstein des Sandbergs abschneidenden, NW.-SO. laufenden Verwerfung plötzlich, in fast drei Kilometer Breite, aufhört; weiter nordöstlich im Igelshieber Forst verdichten sich auch die Quarzite der zweiten Art stellenweise zu solchen der ersten Art, so namentlich am Eisenberg und oberhalb Oberlauscha.

Verwitterung und Landschaftsformen.

Die Thonschiefer liefern bei der Verwitterung noch verhältnismäßig viel fruchtbare Feinerde, die besonders einen ansehnlichen Kaligehalt besitzt, tragen darum gewöhnlich recht guten Waldbestand; daneben freilich erzeugen sie auch noch eine große bis übergroße Menge schwer verwitternden, festen, oft stengelig gestalteten Steinschuttes, sind auch zur Bildung imposanter Felsen besonders geneigt: der landschaftliche Typus, den sie im Schwarzathal liefern, kehrt auch im H. M. in zahlreichen, tiefeingeschnittenen Thälern wieder, z. B. im Göritz- und Lauschagrund; im Piesau- und Schlagethal; am Holzberg zwischen Weischwitz und Knobelsdorf; in den Thälern, die nach Saalfeld ausmünden; in der Loquitzpforte am Falkenstein über Probstzella; im Fuchsgrund bei Mosen. Die Quarzite dagegen erzeugen neben scharfkantigem Steinschutt nur sehr wenig bis keine Feinerde und bilden darum z. T. ganz unfruchtbare,[4]) schreckliche Schutthalden an den hohen Thalwänden (z. B. im Theurer Grund, im oberen Göritzgrund, am Zigeunerberg), oder steinige Hochflächen, wie auf dem Kieferle.

[1]) Sie gehören zu Richters (1869) nordwestlichstem Quarzit-Hauptsattel.

[2]) Richters mittlerer Hauptsattel.

[3]) Richters dritter Hauptsattel.

[4]) Nur rotgelbes „Veilchenmoos" überzieht oft diese Steine.

Der rauhe, graugrüne bis rötliche oder braunrote, z. T. Thongallen führende hangendste Quarzit des Cambriums, an der Grenze gegen das Silur, ist bald mehr in sehr mächtigen (bis über 8 Meter) Bänken, also wie Quarzit der ersten Art, — meist aber mehr dünnbänkig mit Schiefer wechselnd, als solcher der zweiten Art entwickelt und tritt dementsprechend z. T. in steinigen Schuttfeldern, wie bei Pippelsdorf und Königsthal, z. T. auch als leidlich guter Waldboden auf.

Der Granit vom Burg- und Arolsberg und der durch ihn veränderte Schiefer.

Einlagerungen von graphitischen Schiefern, Porphyroiden und Amphiboliten fehlen zwar nicht ganz im Obercambrium, verdienen aber hier keine besondere Erwähnung. — Dagegen ist eine eigenartige Gesteinsausbildung von besonderer Bedeutung, welche sich nur in dem Neustadt-Gabeler Zipfel des H. M., am Arols- und Burgberg und Ebereschenhügel, findet und an das Auftreten des dortigen Granites gebunden ist. Da echter Granit sonst nirgends im Herzogtum wieder vorkommt, sei er gleich an dieser Stelle mit besprochen, obwohl er höchst wahrscheinlich sehr viel jüngeren, nämlich culmischen, Alters ist. Granit und Schiefer sind schon 1803 von Heim, später von Credner, Richter und zuletzt (1887) von Loretz beschrieben worden.

Die gewöhnlichen Schiefer jenes Gebietes nördlich von Gabel, die im alleroberstes Schleusegrund auch, wie erwähnt, mit feinen und gröberen Quarziten verbunden sind, sind meist ungebändert, gleichfarbig, graugrün oder nachträglich braunrot umgefärbt; sie weichen von den gleichalten Gesteinen weiter im Osten durch ein mehr phyllitisches Aussehen (Runzelung bis zu fast holzartiger Faserstruktur, verbunden mit einer Art Seidenglanz) ab, sind auch oft gestaucht und von Parallelknicken durchzogen. — Aber auf gewissen breiten Strecken der genannten Berge sind diese Schiefer durch höchstens 1 mm große, ungefähr kugelrunde dunklere Knötchen dichtpunktiert, zu Knötchen- oder Fleckschiefern („Kuckucksschiefern") geworden, und zwar ist das, wie schon Heim erkannte, stets in der Umgebung von Granit der Fall oder man hat an den wenigen Stellen, wo kein Granit dabei sichtbar ist, Grund, dessen Vorhandensein unterirdisch in geringer Tiefe anzunehmen. Die Knötchenschiefer sind also, wie man sich ausdrückt, durch Granitcontactmetamorphose entstanden. Je ferner vom Granit, um so kleiner und unauffälliger sind die Knötchen; in größter Nähe desselben aber verschwinden sie wieder, weil hier, im „inneren Contacthof", der Schiefer zu einem nicht mehr dünnblättrigen, sondern derben, fast hornartig dichten, festen „Hornfels" geworden ist, der sich mikroskopisch u. a. durch einen reichen Gehalt an neugebildetem Andalusit kennzeichnet. Der Granit erscheint nun über Tage in 2 größeren und mehreren kleineren Massen, deren Contacthöfe meist in einander verfließen, und dringt, wie man an manchen Handstücken beobachten kann, in feinen Adern in die veränderten Schiefer ein, wodurch er sein jüngeres Alter bekundet; er gehört meist zu den kleinkörnigen Graniten (gröberes Korn und etwas porphyrische Beschaffenheit sind selten), hat gewöhnlich fleischrötliche

Farbe, aplitische bis mörtelartige Struktur und die wenigen Glimmer sind meist zu braunrotem Eisenoxyd zersetzt. Bemerkenswert sind die sehr zahlreichen Trümchen von amethystartigem Quarz, die den Granit durchziehen, sowie die Gänge vom Flußspat.

Versteinerungen.

An Versteinerungen ist das Cambrium äußerst arm: die Phyllitstufe hat nur außerhalb des Herzogtums die schon erwähnten Archaeocyathusformen geliefert, die Halbphyllite noch gar nichts; in der oberen Stufe hat Loretz in einem grauwackenartigen Quarzit bei Siegmundsburg, der zur Straßenbeschüttung gewonnen wird, eine Fauna von 2 bis 3 cm großen Muscheln entdeckt, die er selbst als Lingula und Davidia, K. von Fritsch neuerdings als Dinobolus Loretzii bezeichnet hat; endlich haben die durch ihre grünlichgraue Bänderung leicht kenntlichen quarzitischen Schiefer im obersten Teile des Obercambriums die ihrer Natur nach noch immer nicht aufgeklärte Leitversteinerung Phycodes circinnatum Richt.[1]) in sehr zahlreichen Exemplaren geliefert; diese findet sich also hauptsächlich im östlichsten Verbreitungsgebiet des Cambriums, bei Saalfeld, im oberen Schlagethal, bei Hoheneiche, Reichmannsdorf, Lippelsdorf, Piesau, Unterlauscha und Augustenthal; ob das von Richter (1851) aus dem Saargrund angegebene, dann sehr wichtige Exemplar richtig bestimmt war, kann, da es wohl abhanden gekommen ist, leider nicht mehr nachgeprüft werden.

Mineralogisches. Lagerhafte Erze. Erz- und Mineralgänge.

Die Quarzite an der Grenze gegen das Silur haben namentlich bei Augustenthal (am Reckberg und Saukopf) dünne Lager derben Roteisensteins geführt, der früher zuweilen abgebaut worden ist. — Die Quarzite einerseits von Steinheid (z. B. am Petersberg) im tieferen Obercambrium, andrerseits die von Reichmannsdorf im obersten, sind vor dem 30jährigen Krieg, aber auch noch bis ins 18. Jahrhundert hinein durch ihre Goldführung berühmt gewesen, die sich auch in den von jenen Gegenden ausgehenden Thälern (Goldwäschen im Schwarzathal; Grümpen; Werragrund bei Schwarzenbrunn) noch in den Flußschottern bemerkbar gemacht hat. Sie kann wohl niemals groß gewesen sein, obwohl in alten Schriften viel darüber geschrieben ist, auch neuere Versuche haben nur wieder die Winzigkeit des Vorkommens festgestellt; es ist aber noch immer unentschieden, ob das Gold in den Quarziten selbst steckt, und ob es dann als Freigold oder z. T. an eingesprengten Schwefelkies gebunden, oder ob es nur in den die Quarzite reichlich durchtrümernden Quarzadern eingeschlossen ist.

Das obercambrische contactmetamorphe Gebiet und der darin aufsetzende Granit von Ober-Gabel zeichnet sich durch eine Anzahl nordwestlich streichender

[1]) Vergl. über sein geologisches Alter das oben (S. 339) Gesagte; die neueste eingehende Beschreibung, besonders mikroskopischer Art, hat v. Fritsch geliefert (Zeitschrift f. gesamte Naturwissenschaft. 1890, S. 108—112).

Gänge von z. T. wunderschön grünem, violettem oder weißem grobspätigem Flußspat aus, die nebenbei auch noch Quarz und etwas Schwerspat führen können; sie werden östlich und nordöstlich von Obergabel ausgebeutet und haben gewiß großen Anteil an der Entwickelung der Glasindustrie im Thür. Wald. Ihre Mächtigkeit beträgt höchstens 1 Meter, ihre Längserstreckung bis 800 Meter.

Wenig davon nach S. entfernt setzt quer über den Burgbach und weiterhin über den Tannenglasbach eine Verwerfung zwischen dem cambrischen Schiefer und den Rotliegendgesteinen auf, welche der Träger von Kupfer-, Blei-, Nickel- und (als bemerkenswerte Seltenheit) auch von Selenerzen ist. Nachrichten über dieses von Joseph Meyer noch einmal versuchsweise erschlossene Vorkommen (Grube Friedrichsglück) hat Kersten 1839 gegeben;[1]) Gangarten waren Kalkspat, Spateisen, Quarz und Flußspat.

Am Gehege südöstlich von Gräfenthal setzen im obersten Cambrium schmale Gänge von Spateisenstein auf, die längst nicht mehr bebaut werden; sie sollen hie und da Kupferkies, in der Tiefe auch Spuren von Antimon geführt haben.

Bei Wallendorf (Bock) sollen vor alters zwei Kupfererzgänge und ein Bleierzgang ausgebeutet worden sein, deren erster sehr bedeutende Ausbeute geliefert habe (Brückner).

Das Silur.

Abgrenzung gegen das Cambrium, allgemeine Gesteinsbeschaffenheit.

Diese Formation schließt sich nach Loretz so eng und gleichmäßig an das Obercambrium an, indem in der Grenzregion sowohl Gesteinsübergänge als auch Wechsellagerung der für beide charakteristischen Gesteinsarten stattfinden, daß es an vielen Stellen schwer hält, die Grenze scharf anzugeben. Charakteristisch für das Silur, und zwar zunächst für dessen untere Abteilung, sind dunkelblaugraue, also echt „schieferblaue“ milde Thonschiefer, sowie ferner oolithische Eisenerze; daneben kommen auch Quarzite vor, deren Unterschiede gegen die cambrischen aber gering, ja oft kaum erkennbar sind. Diese drei Gesteine sind geradezu die einzigen des Untersilurs; andere Gesteine, nämlich Alaun- und Kieselschiefer sowie Kalksteine, kommen erst im höheren Silur dazu oder vielmehr herrschen dann darin fast ausschließlich.

Verbreitung.

Das Silur bildet zunächst einen im großen ganzen von SW. nach NO. streichenden Streifen, der sich an die Südostseite des cambrischen Gebietes anschließt und von Melchersberg und Mengersgereuth über Hämmern, Hüttensteinach, Haselbach, Spechtsbrunn, Gräfenthal, Marktgölitz und Lositz bis in die Gegend von Weischwitz ausdehnt; in der ersten Hälfte seines Verlaufs, d. h. bis etwa nach Gräfenthal, ist er 700 bis 1800 Meter breit, nachher aber

[1]) Poggend. Annalen S. 265—279.

entsendet er, noch mehr als schon vorher, nach den Seiten hin, besonders nach W. hin ins Cambrium hinein, eine ganze Reihe breiter und langer Ausläufer,[1]) wie das oben schon beim Cambrium zu erwähnen war. Es gehören demnach ins Silur u. a. Teile vom Wasser-, Fell-, Thier- und Limberg, der Pfannstiel, — Teile vom Rodeberg, Hirschstein, Winter- und Kindelberg, — der Fiedlersberg und die Gegend östlich bei Lichtenhain, — der Mutzenberg, Rauhügel, Venus-(Pfennigs)berg bei Schmiedefeld, ein Teil des Goldbergs bei Reichmannsdorf, die Berge nördlich vom Großenbach und von Gebersdorf, Flur Gösselsdorf und der Gösselberg bis Limbach, — Teile der Rügecke, des Aß- und Kirchbergs und Töpfersbühls, — das große Gebiet zwischen Wickersdorf, Hoheneiche, Pippelsdorf, Marktgölitz, Oberloquitz, Lositz, Knobelsdorf, Eyba, Arnsgereuth, Wittmannsgereuth, Birkenheide, Volkmannsdorf und zurück nach Wickersdorf. Sodann zieht sich noch mit ungewöhnlicher NW.-Streichrichtung ein schmaler Silurstreifen am Fuße der Gartenkuppen von Garnsdorf nach SO., ein zweiter Streifen (die Fortsetzung des ebengenannten) am Fuße des Wetzelsteins und Herrnbergs bei Beulwitz hin; ein kleines Silurgebiet erstreckt sich auch noch an der Nordseite des Falkensteiner Grundes vom Ziegenbeinsberg bis gegen Lichtentanne hin, zur östlichen Umrandung der Lauensteiner Cambriuminsel gehörig und nach N. hin durch die Zopten-Lichtentanner Verwerfung geradlinig abgeschnitten; endlich steht Untersilur auch mit dem Cambrium bei Mosen in Verbindung.

Gliederung und Mächtigkeit.

Wie schon angedeutet, ist eine Abtrennung des Untersilurs mit vorherrschenden Thonschiefern und untergeordneten Quarziten und Eisenoolithen vorzunehmen von einem höheren Silur, von dem wieder der untere Teil, das Mittelsilur, aus Kiesel- und Alaunschiefern, — der obere Teil, das Obersilur, aus Knotenkalk und Alaunschiefer besteht. — Die Gesamtmächtigkeit kann gegen oder über 300 Meter betragen, von der das Untersilur über 4/5 einnimmt.

Das Untersilur.

Gliederung.

Das Untersilur beginnt unten entweder mit einem dünnen Lager von Eisenoolith (so auf der Strecke von Melchersberg bis Spechtsbrunn und dann wieder am Ziegenbeinsberg), oder aber mit einem mächtigen Quarzit, der sich nur durch blaugraue Schieferzwischenlagen von dem obersten des Cambriums unterscheidet (so fast überall auf Meßtischblatt Gräfenthal), oder endlich sogleich mit Griffelschiefern (bezw. Dachschiefern), die sich auch in jedem Falle auf den genannten Oolith oder Quarzit auflegen und überhaupt das Hauptgestein des tieferen Untersilurs bilden. Auf diesen unteren Schiefer legt sich bei vollständiger Entwickelung der Schichtenreihe ein zweites, weiter verbreitetes und mächtigeres

---

[1]) Diese Ausbuchtungen entsprechen aber keineswegs alten Busen des Silurmeers in cambrisches Festland, sondern sind durch lange nach der Ablagerung des Silurs vor sich gegangene Faltungen und Verwerfungen, sowie durch noch spätere teilweise Abtragungen bedingt.

Eisenoolithlager, darüber ein zweiter Quarzit und endlich, als mächtigste Schicht des ganzen Silurs, der obere oder Hauptschiefer, den Gümbel nach seiner Anwitterungsfarbe Lederschiefer genannt hat. Im einzelnen ist über diese Gesteine folgendes zu sagen.

Die Eisenoolithe.

Die beiden Oolithlager unterscheiden sich dem Gestein nach wenig von einander, nur soll das untere öfter zu Roteisenerz, — das obere öfter zu Brauneisenerz verwittern. Ursprünglich, d. h. im frischen Zustande, bestehen sie aus einem tiefdunkelgrünen, als Thuringit[1]) bezeichneten wasserhaltigen Thonerde-Eisenoxyd- und -oxydul-Silicat (mit ca. 30 % Gehalt an Eisen und 10 % Wasser) aus der Chloritgruppe, welches entweder feinschuppig bis dicht ist oder mehr oder minder dichtgedrängte, mohnkorn- bis hanfkorngroße runde bis flachlinsenförmige Oolithkörner von ausgezeichnet schaligem Bau bildet. Diese sind entweder in eine ähnlich zusammengesetzte oder aus Spateisen oder auch aus einer thonschiefrigen bis quarzitischen Substanz (mit Übergängen dieser Arten unter einander) gebildete Grundmasse eingebettet; Magnetit in feinen Stäubchen oder kleinen Kryställchen findet sich nicht selten in der Grundmasse wie in den Oolitkörnchen. Der Gesamteisengehalt steigt von 26 bis 40 %, im Roteisenoolith bis 56 %. Die gemischten, besonders die spateisenhaltigen, dunkelgrauen Gesteinspartien nennt man auch Chamosit. Das untere Oolithlager mag bis einige Meter, das obere bis 18 Meter mächtig werden. Am massenhaftesten, wohl infolge Bildung mehrerer Parallelfalten, tritt letzteres bei Schmiedefeld auf, wo es schon seit alters gewonnen wurde, wie die mächtigen tiefen und langen Tagebau- und Pingenzüge in mehreren Reihen neben einander lehren, und wo neuerdings wieder (seit 1897) die Maximilianshütte zu Unterwellenborn einen bedeutenden ober-, besonders aber unterirdischen Bergbau eingerichtet hat; die Erze werden in den benachbarten Röstöfen von ihrem, das Gewicht übermäßig beschwerenden Kohlensäure- und Wassergehalt (ca. 25 %) befreit und dann in Unterwellenborn verhüttet. Ein bis 0,8 % steigender Phosphorsäuregehalt, der bei den früheren Hüttenverfahren oft schädlich war, ist für das neue (Thomas-)Verfahren gerade erwünscht und liefert dabei das als Düngemittel geschätzte Thomasmehl. Seit 1897—1901 haben die Schmiedefelder Gruben 457 800 Tonnen Roherz = 308 000 Tonnen Rösterz oder = 130 000 Tonnen Eisen geliefert.[2]) Unter den älteren Gruben, die jetzt nicht mehr, bezw. noch nicht wieder, in Betrieb sind, mögen besonders die Saukopfer-, Birkenberger und Langethaler Grube bei Augustenthal und Steinach genannt werden, aus denen von 1844 bis mit 1866 137 592, bezw. 36 982 und 365 904 Centner Erz gefördert wurden. Über diese Eisensteine vergl. Loretz's Sonderarbeit im Jahrb. der Geolog. Landesanstalt für 1884. Auf Blatt Gräfenthal kommen dieselben Eisensteine mehr oder minder massenhaft und reichhaltig noch an vielen

[1]) Daher auch die Bezeichnung: unterer und oberer Thuringithorizont.

[2]) Nach gefälligen Mitteilungen der Wellenborner Hüttenverwaltung.

Stellen vor und sind auch früher vielfach abgebaut worden (Wittmannsgereuth, Venusberg bei Reichmannsdorf u. s. w.); überall hat aber die Entwertung des durch die auswärtige Konkurrenz billiger und massenhafter zu beschaffenden Materials den Bergbau zum Erliegen gebracht, doch ist eine Neuaufnahme mancher Werke in der Zukunft nicht ausgeschlossen. — Aus mehr wissenschaftlichem Interesse sei erwähnt, daß bei Obergölitz der Thuringit mit dichtem blauem Kalkstein verbunden ist und hier auch Spuren von Versteinerungen geliefert hat.

Die Quarzite.

Über die Quarzite des Untersilurs ist wenig zuzufügen: Das untere Lager ist im Westteile, also bei Saalfeld und Gräfenthal, viel verbreiteter als das obere, welches seinerseits wieder in Ostthüringen, z. B. auch bei Mosen, die größere Verbreitung und Mächtigkeit besitzt. Die Quarzite sind meist in dünnere oder dickere Bänke abgesondert, mit geringen Zwischenlagen von blaugrauem Thonschiefer. Die Farben sind ursprünglich wohl überall weiß bis dunkelgrau; an manchen Stellen, z. B. sehr kräftig bei Mosen, ist eine nachträgliche fleckig sich verteilende Rötung eingetreten, sei es durch Verwitterung früherer Schwefelkieseinsprengungen, sei es durch Infiltration roten eisenthonigen Farbstoffs aus derart gefärbten jüngeren Schichten. Am letztgenannten Ort ist der obere Quarzit neben der Weidaer Bahn am Elsterufer durch mächtige Steinbrüche aufgeschlossen, wo er in prächtiger Weise einen Sattel mit schief einfallender Achse und eine rechtwinkelige (⊔-förmige) Mulde zeigt; Thuringit ist übrigens dort auch beobachtet.

Die Thonschiefer.

Der untere Schiefer des Untersilurs zeichnet sich durch seine gleichmäßige (insbesondere nicht bordige) Beschaffenheit, seine Weichheit[1]) und sein sehr feines gleichmäßiges Korn aus, und ist gewöhnlich nach zwei Richtungen, also griffelig, abgesondert, viel seltener nach einer als Dachschiefer entwickelt. Nach ersterer Absonderung, die zwar auch bei Schiefern ganz anderen Alters auftreten kann, die aber bei seinen sonstigen Eigenschaften gerade ihn zu entsprechender technischer Verwendung befähigt, hat er den Eigennamen Griffelschiefer schlechthin erhalten. Am Fellberg, Thierberg, Breitenberg und Brand zwischen Steinach und Spechtsbrunn, aber auch an vielen andern Orten wird er in kleinen privaten und größeren, z. T. staatlichen Brüchen gewonnen; er wird dann, in noch grubenfeuchtem Zustande, quer zu seiner natürlichen Absonderung in geeignet lange Stücke zersägt, diese wieder werden parallel derselben in einzelne Stifte zerspalten und letztere durch Hindurchziehen durch ein „Kaliber" gerundet und geglättet. Fast ausschließlich Meiningisches Untersilur ist es, welches die ganze Welt bis nach Siam und Innerafrika mit Schreibgriffeln versorgt! — Die grifflige Absonderung beruht nicht nur auf dem Zusammentreffen von Spaltbarkeit nach Schichtung und Schieferung, sondern auch auf einer gewissen Streckung in der Griffelrichtung, wie einerseits daraus

[1]) Vereinzelt kommen am Fellberg auch Lagen vor, die sich zu Wetzsteinen eignen.

hervorgeht, daß ellipsoidische bis nierenförmige, z. T. mehrere Centimeter große Concretionen von Eisenkies, die nicht gar selten sind, an zwei in jener Richtung gegenüberliegenden Seiten mit bis 1 cm langen Kappen von Faserquarz sich überzogen haben, andrerseits aus den merkwürdigen Verzerrungen, welche die versteinerten Trilobiten der Fellberger und anderer Brüche zeigen. Diese Trilobiten sind krebsartige Tiere von 5 bis ursprünglich wohl nur 12, infolge der Streckung aber bis zu 20 cm Länge, welche als Asaphus marginatus Richter, Ogygia sp., Illänus Loretzii v. Fritsch und Megalaspis gladiator v. Fritsch und als eine Calymene beschrieben worden sind und von einer Kegelschnecke Conularia modesta Barr. begleitet werden. So selten diese Versteinerungen sind, geben sie doch den ersten sicheren Anhalt für eine Altersbestimmung unserer Schiefer; sie sollen danach mit den englischen Llandeiloschichten zu vergleichen sein. Eine Ausbildung als Dachschiefer wird nur aus einem schmalen Gebiet zwischen Gräfenthal und Großneundorf erwähnt, welches sich durch einen abnormen ganz schmalen Sattel von Cambrium parallel der dortigen großen Verwerfung als ungewöhnlich stark mechanisch beeinflußt erweist.

Der obere Schiefer des Untersilurs zeichnet sich durch eine zwar auch gleichmäßige, d. h. ungebänderte, aber rauhe, etwas sandige Beschaffenheit, durch einen großen Reichtum weißer, sehr deutlicher Glimmerblättchen, hellergraue, beim Anwittern sich etwas bräunende Farbe (daher „Lederschiefer") und plattig schülferige Absonderung aus; doch kommt auch bei ihm zuweilen grifflige Absonderung vor, und die andern Merkmale können derart undeutlich werden, daß, wenn die Grenzlager von Eisenerz oder Quarzit gegen das tiefere Untersilur fehlen, die Grenze gegen den echten Griffelschiefer ganz verschwimmen kann. Charakteristisch für diesen oberen Schiefer aber, und am häufigsten besonders wieder in seinem obersten Teile, sind Einschlüsse von kalk- und eisenspatreichem oder auch davon freiem Quarzit, die von 1 mm bis über 10 cm Durchmesser haben können. In solchen größeren Quarzitknollen, wie sie besonders zwischen Hoheneiche, Kleingeschwend und Jemichen ziemlich reichlich auf den Äckern liegen, hat man auch einzelne Versteinerungen getroffen, unter denen besonders Cystideen (Echinosphärites cf. aurantium, bis 5,7 cm große Kugeln bildend) zu nennen sind. Loretz hat im Jahrb. d. geol. Landesanst. 1883 auch noch einige andere Versteinerungen daraus bekannt gemacht. Dem geologischen Alter nach mögen diese Schichten mit den englischen Caradocschichten zu vergleichen sein. — Technisch hat dieser Schiefer wohl keine Verwendung gefunden; er giebt aber einen warmen, trocknen, lockeren Boden, was für hoch gelegene Felder von Bedeutung ist.

Das Mittelsilur.

Das Mittelsilur bildet bei einer Mächtigkeit von wohl höchstens 50 Meter einen schmalen Zug von Hämmern über Steinach, Haselbach, Hasenthal, Spechtsbrunn nach Buchbach, mit einer Umschwenkung nach Lichtenhain, einen zweiten Zug von der Teufelskanzel über Arnsbach, Meernach nach Gräfenthal, einen

dritten von Taubenbach über Schwefelloch, Lippelsdorf, Gebersdorf, Gösselsdorf, Großneundorf, Limbach, Marktgölitz, Oberloquitz nach Lositz; einen vierten am Fuß der Gartenkuppen nach Garnsdorf; vereinzelte kleine Schollen finden sich bei Hoheneiche, Arnsgereuth, Birkenheide, Volkmannsdorf und Wickersdorf.

Das Mittelsilur besteht ausschließlich aus in frischem Zustande kohlschwarzen, z. T. abfärbenden Schiefern, die man, wenn sie weich, dünn- und ebenspaltig sind, als Alaunschiefer, — wenn kieselig hart und von weißen Quarzadern durchzogen, als Kieselschiefer bezeichnet. Beide Gesteinsarten wechseln in dünnen und sehr dünnen, oft — und das ist sehr charakteristisch — intensiv klein gefalteten Schichten mit einander ab, doch walten im H. M. fast allenthalben die Alaunschiefer stark vor oder sind fast allein vorhanden. Sie haben ihren Namen davon, daß sie reichlich Schwefelkies, z. T. in derben, mehrere Zoll starken Lagen, enthalten, der bei der Verwitterung Eisenalaun liefert; durch Zusatz von Potasche wurde daraus der gebräuchliche Kalialaun hergestellt. Anderseits entstand zuweilen bei der Verwitterung auch nur Eisenvitriol, weshalb das Gestein auch Vitriolschiefer hieß. Auf Alaun und Vitriol wurde es früher an vielen Stellen verarbeitet, besonders großartige Halden finden sich noch im Schwefelloch bei Schmiedefeld, am Arnsbach südlich Lippelsdorf, am Rothenbach bei Reschwitz und bei Garnsdorf; dort bildeten sich als besondere, anderswo seltenere Mineralien auch Pissophan, Allophan und Diadochit.

Bei unterirdischer Zersetzung kann das Gestein zu tiefschwarzer, weicher Erde werden, die man als Zeichenerde und Schwarzfarbe gewonnen hat (Hämmern, Hohenthal, Schwefelloch, Garnsdorf und Weischwitz); über Tage bleichen die Schiefer aber bis zu fast schneeweiß aus. Manchmal zeigen die Außenflächen der schwarzen Kieselschieferstücke anthracitartig lebhaften Glanz, sodaß man sie für Kohle gehalten hat; am Stachelberg bei Gräfenthal und bei Saalfeld hat man wiederholt Gewinnungsversuche gemacht, natürlich nutzlos, und es kann vor neuen Wiederholungen nicht dringend genug gewarnt werden. — Wo die Kieselschiefer reichlich auftreten, werden sie zur Straßenbeschüttung gern benutzt.

Allenthalben enthalten die Mittelsilurschiefer nicht selten, manchmal sogar häufig oder in dichter Fülle, Versteinerungen, die jedoch fast ausnahmslos nur zu den laubsägeblattähnlichen Graptolithen gehören und in Schwefelkies oder in Gümbelit versteinert und dann weiß auf dunklem Grunde erhalten sind. Die Zahl der Arten ist sehr groß (über 25); es sind aber für diese „unteren Graptolithenschiefer" charakteristisch die Gattungen Rastrites, Retiolites und Diplograptus, und von der Gattung Monograptus die spiral- und turmförmig gewundenen Arten (convolutus und turriculatus). Gute Fundorte sind u. a. Hämmern, Arnsbach, Buchbach, Haselbach, Schwefelloch[1]), Gräfenthal u. s. w.

---

[1]) Eine der Gruben im Schwefelloch, namens Morasina, hat auch sehr schön verkieste Exemplare geliefert.

Obersilur.

Das Obersilur hat ebenfalls eine Mächtigkeit von höchstens 50 m, meist ist sie sehr viel geringer, und an manchen Stellen, wo man es erwarten müßte, läßt es sich gar nicht nachweisen. Es hat infolgedessen eine noch geringere Verbreitung als das Mittelsilur. Es begleitet letzteres fast überall und zwar zu allermeist auf dessen Südost- oder Südseite als gewöhnlich nur 50 bis 100 Meter breiter Streifen, sodaß einzelne Fundorte gar nicht aufgeführt zu werden brauchen; nur bei Arnsgereuth, Hoheneiche und Wickersdorf ist es neben Mittelsilur schon gänzlich durch Abtragung entfernt. — Besonders zwischen Hämmern und Spechtsbrunn macht es sich mit dem Mittelsilur zusammen landschaftlich dadurch bemerklich, daß es wegen seiner leichten Verwitterbarkeit eine zusammenhängende schmale und tiefe, für den Verkehr sehr wichtige Einsenkung zwischen den höheren Bergen des Untersilurs und des Unterdevons, ein geologisches Längsthal bildet, welches aber nur stückweise und von ganz kleinen Bächen benutzt, von den großen Thälern der Effelder und Steinach, des Rottenbachs, der Rögnitz und Ölze aber quer durchschnitten wird. Es besteht in seinem größten Teile aus einem sehr charakteristischen Kalkstein, zu einem kleineren Teile, besonders in seinem Hangenden, aus Alaunschiefern, welche aber nur an wenigen Stellen, meist nur bei besonders guten Aufschlüssen, sich nachweisen lassen.

Der Kalkstein (abgesehen von dem kleinen Vorkommen im Untersilur bei Obergölitz) ist der älteste in Thüringen, zeigt aber sogleich ausgezeichnet die für fast alle thüringischen altpaläozoischen Kalke charakteristische, flaserige Struktur: es ist ein sehr fester, echter Knoten- oder Knollenkalk von hell- bis dunkelblaugrauer, angewittert hellgelblicher Farbe; die Schieferflasern zwischen den etwa nußgroßen Knollen sind hier aber bis auf hauchdünne Häute reduziert oder ganz undeutlich; selbst auf den Schichtfugen der bis 1 Meter starken Bänke ist Schiefermasse gewöhnlich nur als dünner Besteg, seltener in ein paar Decimeter oder Meter starken Schichten ausgeschieden. Auffälliger sind zwischen den einzelnen Knollen regellos, aber gleichmäßig zerstreute Partien von z. T. vielleicht aus dichtem Spateisen, z. T. aus der Zersetzung von Schwefelkies hervorgegangenem Ocker; ja stellenweise ist der ganze Kalk durch und durch in lebhaft gelben Ocker zersetzt. Wegen dieser in jüngeren, sonst oft ähnlichen Kalken nicht wiederkehrenden Eigenschaft hat er auch den Namen Ockerkalk erhalten. Für die Saalfelder und andere Farbenfabriken wird diese geschätzte gelbe Farberde an vielen Stellen in kleinen Schächten gewonnen. Wo der Kalkstein frisch und unverwittert ist, wird er gern als vorzüglicher Baustein in großen Blöcken gewonnen; ja, da er oft von schneeweißen Kalkspatadern dicht durchtrümert ist, was sich in Verbindung mit seiner sonstigen fleckigen Farbenverteilung recht gut ausnimmt, ist er auch als Marmor verschliffen worden (Garnsdorf), dagegen ist er zum Brennen untauglich, da er sich sehr leicht totbrennt. — An Versteinerungen ist er, abgesehen von spätigen Crinoidengliedern, sehr arm: wenige Exemplare von Orthoceras und Cardiola

interrupta sind gefunden, die indeß seine Gleichaltrigkeit mit den böhmischen Obersilurkalken beweisen; bei Lippelsdorf sollen auch Kronen von Seelilien (Crinoiden) vorgekommen sein. — Die neue Bahn zwischen Gräfenthal und Schmiedefeld hat an vielen Stellen vorzügliche Aufschlüsse geschaffen.

Das hangendste Glied des Silurs bilden die Alaunschiefer oder oberen Graptolithenschiefer: weiche, thonige, ursprünglich tief schwarze, durch Verwitterung sehr leicht bis fast weiß ausbleichende, ebenspaltige Schiefer, die auch zur Alaun- und Zeichenerde-Gewinnung abgebaut worden sind. Sie führen auch Graptolithen, besonders Monograptus colonus Barr. und M. bohemicus Barr; aber diese sind an Arten- und Individuenzahl viel spärlicher als in den unteren Graptolithenschiefern, zudem sind sie alle nur einseitig gezähnt und gerade gestreckt, höchstens schwach gekrümmt. Die Mächtigkeit dieser Schiefer beträgt stets nur wenige (5—10) Meter.

Bergmännisches.

Bergmännisch ist hervorzuheben, daß hauptsächlich im Silur, besonders in dem unteren, indeß auch im Cambrium, weniger im Devon, am Nordostfuß der Gartenkuppen bei Saalfeld und beiderseits weiterhin bis Weischwitz und bis gegen Blankenburg der sog. Haussachsener Gangzug sich von SO. nach NW. hinzieht. Es ist das ein System nahe benachbarter enger Spalten mit geringer Verwerfung, welches die großen dabei aufsetzenden Verwerfungen begleitet und mit Braunspat und Quarz als Gangmineralien erfüllt ist; neben und zwischen diesen Mineralien finden sich Putzen und Trümer von Kupferkies, die nicht selten silberreich gewesen sein sollen. Auf diesen Gangzug war der tiefe Saalfelder Bürgerstollen gerichtet. Vergl. hierzu auch S. 398 u. 399.

Das Devon.

Verbreitung.

Das Devon schließt sich nach SO. an das Silur an und zwar mit auffällig gerader Grenzlinie auf der Strecke von Forschengereuth und Hämmern bis Spechtsbrunn; es streicht da in einem regelmäßigen von SW. nach NO. verlaufenden, 1000 bis 1500 Meter breiten Streifen zu Tage. Bei Gräfenthal bringt es zufolge der früher erwähnten Lagerungsstörungen zusammen mit dem Silur, aber nicht so weit wie dies, in zwei Lappen nach Westen vor, deren einer von der Linie Meernach-Buchbach südlich an Kreunitz vorbei bis zur Teufelskanzel, — deren zweiter von Limbach über Großneundorf, den Stachel- und Mühlberg bei Gebersdorf bis Lippelsdorf und Taubenbach reicht; ein anderer Ausläufer geht von Buchbach südostwärts nach Lichtenhain; eine vom Hauptzug losgelöste Scholle, die vortreffliche Aufschlüsse bietet, nimmt den Nordabhang und -Fuß des Fiedlersbergs bei Gräfenthal ein. Der Hauptzug setzt

sich dann von Limbach aus nach Marktgölitz und Oberloquitz und weiterhin zu beiden Seiten der Loquitz bis Reichenbach und Arnsbach fort, schwenkt dann aber, auf fast 3 Kilometer verbreitert, nordwärts über Schaderthal, Döhlen und Laasen bis kurz vor Weischwitz ab. Hier bildet das Devon, nach kurzer Unterbrechung, jenseits der Saale die steilen Abhänge des Gleitsch und des Bohlens bei Obernitz mit jenen seit dem Ende des 18. Jahrhunderts bewunderten und wiederholt abgebildeten großartigen Schichtenfaltungs-Aufschlüssen, taucht nach Ost und Nord (bei Köditz) unter den Zechstein unter, setzt aber links der Saale den Süd- und Ostabhang der Pöllnitz, sowie das hügelige Vorgelände der Gartenkuppen am Steiger und den Röbern zusammen; nach Garnsdorf hin wird es durch überlagernde Zechsteinschichten immer mehr zu einem sehr schmalen Bande eingeengt, welches am Siechenbach nördlich vom Spitzberg verschwindet. Vom Hauptzuge bei Marktgölitz zweigt sich im Loquitzthal aufwärts bis Probstzella in das Culmgebiet hinein eine infolge zahlreicher auf- und niedertauchender Falten mehrfach gelappte Masse ab, welche ihrerseits eine gewisse Verbindung mit größeren Devoninseln zwischen Kleinneundorf, dem Hochgericht bei Gr. Geschwend und Schlaga herstellt; unterhalb Kleinneundorfs kommen im Reichenbacher Grund noch die Kuppen mehrerer Devonsättel zu Tage, ein ebensolcher zwischen Zopten und Gräfenthal. Endlich dehnt sich noch ein sehr großes Devongebiet südlich der Lichtentanner großen Verwerfung vom Schieferberg bis ins Sormitzthal unterhalb Schmiedebach aus, und von hier aus an der Nordseite der Schieferbrüche Bärenstein, Oertelsbrüche, Friedrichsbruch entlang nach Lehesten und an den Nordrand der Herrschaftsbrüche, westwärts bis über die Landesgrenze hinausreichend; es bildet zusammen mit dem obengenannten Stück Buchbach-Lichtenhain die südliche und östliche Umrandung des Lauensteiner Cambriums. — Man unterscheidet im Devon drei Stufen, eine untere, mittlere und obere.

Das Unterdevon.

Verbreitung und Mächtigkeit.

Das Unterdevon findet sich fast überall da, wo die Verbreitung des Devons überhaupt angegeben wurde, entlang der Silurgrenze und in allen nach West vorgeschobenen Zungen, während es in den nach Ost vorgestreckten Teilen des Devons nur am Lichtentanner Schieferberg als allerdings breite Fläche erscheint, sonst aber fehlt. Die Auflagerung auf das Silur erfolgt meist gleichmäßig (concordant), zuweilen indeß auch schwach (bis auf Untersilur) übergreifend. Die Gesamtmächtigkeit mag vielleicht 200 bis 400 Meter betragen.

Gesteine, allgemeines.

Es besteht ganz vorwiegend aus milden bis mittelharten Thonschiefern von blaugrauer, seltener gelblicher oder schmutziggrüner Farbe, mehr untergeordnet finden sich sehr dünnschichtige, aber oft kleinfaltig gebogene Einlagerungen harter, feinstkörniger, hell- bis dunkel-blaugrauer Quarzite, an der Basis liegt

ein Lager von Kalkknotenschiefer oder Knotenkalk; endlich ist äußerst dünn und selten ein conglomeratisches Bänkchen, welches nur als wegen seiner Versteinerungsführung wichtig hier erwähnt sei.

Thonschiefer (Tentaculitenschiefer).

Die Thonschiefer zeichnen sich z. T. durch schöne glatte Transversalschieferung aus, sind dann schwach schimmernd bis stark fettglänzend und an vielen Stellen versuchsweise als Dachschiefer gewonnen worden, so z. B. bei Schaderthal und am Roten Kamm bei Steinach, vor allem bei Lichtentanne, wo der Humanns- und Webersbruch auch noch in beträchtlichem Betriebe stehen.[1]) Neben der schiefrigen kommt aber nicht selten auch grifflige Absonderung vor. Diese Thonschiefer alle enthalten an vielen Stellen zu Millionen sehr kleine, den Nadelspitzen ähnliche Schneckenschalen der Gattung Tentaculites in mehreren Arten (glatt und quergerippt), welche das Gestein reich an Kalk und bei ihrer Auslaugung feinstlöcherig bis fast bimssteinartig und porös machen. Danach heißt die ganze Formation auch Tentaculitenschieferformation. Bei Steinach, Hasenthal und an der Kalten Küche bei Spechtsbrunn sind gerade die obersten Schichten des Unterdevons besonders tentaculitenreich, anderswo nimmt dieser Reichtum von unten nach oben stark ab. Außerdem haben einzelne Fundorte, besonders Schaderthal, ziemlich viele andere Versteinerungen geliefert, die zu den Trilobiten, Brachiopoden, Korallen u. a. gehören und zumeist von Richter 1854 und 1863 beschrieben worden sind. Nach seiner und der Ansicht mancher anderer Autoren sollten diese Fossilien silurischen Habitus zeigen, nach Ansicht mancher neuerer dagegen mitteldevonischen; charakteristische Leitversteinerungen des klassischen rheinischen Unterdevons fehlen; auf den amtlichen Karten ist diese Unsicherheit durch die Bezeichnung „Thüringisches Unterdevon" ausgedrückt. Aufsammlung von Versteinerungen behufs erneuter Prüfung dieser Frage wäre sehr erwünscht.

Quarzitplatten (Nereitenquarzit).

Die dünnen harten, beim Anschlagen oft metallisch klingenden Quarzitplatten zeigen im Innern höchst selten Versteinerungen, auf ihren Oberflächen aber, besonders wenn davon die ziemlich fest haftenden Schieferhäutchen durch Verwitterung entfernt sind (z. B. auf den Feldlesesteinen), eigenartige Reliefs ohne organische oder sonstige Versteinerungs-Substanz, die die Gestalt gegliederter hin- und hergewundener, 1 bis 2 cm breiter, bis über 30 cm langer Würmer oder Schlangen haben und verschieden gedeutet worden sind; man bezeichnet sie als Nereiten und sieht sie wohl am besten als Kriechspuren niederer Tiere (aber wohl nicht von Würmern) an.

Tentaculiten-Knollenkalk.

Der blaugraue Kalkstein an der Basis des Unterdevons kann 15 bis 20 Meter mächtig werden; er besteht aus (nach Fundorten verschieden) nuß-

[1]) Richter hat fälschlicher Weise auch die andern Lehestener Schieferbrüche ins Unterdevon gesetzt.

bis faustgroßen ellipsoidischen Knollen, welche meist nicht eng an einander stoßen, sondern durch mehr oder minder dicke gewundene Lagen von Thonschiefer getrennt werden, in den sie an ihren Rändern ohne scharfe Grenze, aber schnell übergehen. Bei der Verwitterung bleiben entsprechende, mit einem lockeren dunkelbraunen Mulm erfüllte Höhlungen im Schiefer übrig. Diese Kalkknollen strotzen oft ebenfalls von Tentaculiten, während die Schieferflasern dazwischen dann meist arm daran sind; andere Versteinerungen, z. B. Muscheln, Korallen und selten Fischreste kommen auch vor, haben aber eine ganz sichere Altersbestimmung ebenfalls noch nicht ermöglicht.

Dasselbe gilt wohl auch von den Versteinerungen des bei Hämmern, Steinach, Marktgölitz, Laasen und Knobelsdorf gefundenen Conglomerates.

Das Mitteldevon.

Verbreitung.

Das Mitteldevon streicht von Forschengereuth, wo in Hohlwegen gute Aufschlüsse sind, bis Buchbach in einem sehr regelmäßigen Streifen aus, der sich an letzterem Orte südostwärts nach Lichtenhain umbiegt; vereinzelte größere Schollen finden sich zwischen Spechtsbrunn und Arnsbach, — zwischen Sommersdorf, Gebersdorf und dem Stachelberg, — am Fiedlersberg bei Gräfenthal; ein großer zusammenhängender Streifen beginnt wieder bei Großneundorf, zieht sich nach Bahnhof Marktgölitz, dann vorwiegend am rechten Loquitzufer bis zur Mündung des Reichenbachs, dann auf dem linken Ufer bis nach Schaderthal; vereinzelte Partien treten südlich Weischwitz zu Tage, während am Fuß der Gartenkuppen das Mitteldevon zwischen Unter- und Oberdevon wohl infolge Verwerfungen fehlt. Eine sehr große Ausdehnung nimmt infolge wiederholter Faltung unsere Stufe zwischen Lichtentanne und Schmiedebach ein, wo sie nach NO. und SO. durch Verwerfungen begrenzt ist, nach NW. sich an Unterdevon anlehnt und nach SW. zwischen diesem und dem Oberdevon als ein verschmälerter Streifen über den Lehestener Berg bis zur Landesgrenze im Loquitzthale sich hinzieht.

Mächtigkeit. Landschaftlicher Charakter.

Die Gesamtmächtigkeit mag 150—300 Meter betragen. Landschaftlich macht sich das Mitteldevon oft durch milde Bergformen und durch tiefe Einsenkungen kenntlich; eine solche zieht sich, wenn auch etwas weniger ausgesprochen als die des Mittel- und Obersilurs, dieser parallel von Hämmern nach Spechtsbrunn hin. Felsformen treten wohl kaum je auf.

Das Mitteldevon besteht hauptsächlich aus drei verschiedenen Gesteinsarten: aus Thonschiefer, Tuffschiefer und Grauwacken; untergeordnet sind Sandsteine und Kieselschiefer.

Thonschiefer.

Die Thonschiefer sind teils weich und blaugrau, den unterdevonischen ähnlich, aber frei von Versteinerungen und frei von quarzitischen Zwischen-

lagen, teils sind sie etwas härter und grauschwarz bis vollschwarz gefärbt; letztere gehen, durch noch weitere Aufnahme von Kiesel in die feinste Gesteinsmischung, in Kieselschiefer über, die den mittelsilurischen ähnlich, aber weniger von Quarzadern durchtrümert sind; auch sie sind frei von Versteinerungen. Die tiefschwarzen und kieselschieferartigen Schiefer bilden die tiefste Stufe des Mitteldevons, sind früher sogar teilweise noch zum Unterdevon gestellt worden; bei Lehesten hat man sie z. T. mit den dunkelen Culmschiefern verwechselt und in mißglückten Versuchen als Dachschiefer gewonnen. Am Lichtentanner Schieferberg enthalten sie Schwefelkiesknollen, die mit Rinden von Quarz und talkähnlichem Gümbelit überzogen sind; es ist das der wichtigste Fundort dieses vorwiegend thüringischen Minerals. Die helleren Thonschiefer kommen sowohl in tiefen, als auch besonders in den obersten Lagen des Mitteldevons vor. Dazwischen, vorwiegend in der Mitte, liegen die Tuffschiefer und die Grauwacken; zwischen beiden vermitteln eigenartige Sandsteine den Übergang.

Tuffschiefer, Sandsteine und Grauwacken.

Die Tuffschiefer sind sehr zartkörnig, von auffällig muscheligem Bruch, leicht zerbröckelnd, im frischen Zustand blaugrau, im gewöhnlichen (angewitterten) holzbraun. Die Sandsteine sind dünnschichtig, feinkörnig, ziemlich mürbe infolge der gewöhnlich stattgefundenen Auslaugung kalkigen Bindemittels; ihre Farbe ist wie bei den Tuffschiefern. Die Schichtflächen dieser Sandsteine sind oft von kleinen, unbestimmbaren Splittern von fossilen Pflanzen bedeckt, die von den sie herbeiführenden Strömungen ihrer zarten Teile beraubt und in kleinste Häcksel zerfetzt waren. — Die Grauwacken erreichen Korngrößen bis zu über 3 mm, bestehen aus Splittern von Thonschiefer, Quarz, Kieselschiefer, Feldspat, wohl auch Diabas und haben z. T. ein kalkiges Bindemittel; sie verwittern dann leicht mit braunen Farben, wobei sie recht mürb und porös werden können, und sind darum meist richtiger Braunwacken zu nennen. Sie führen überall Versteinerungen in Form von Steinkernen, doch nur an wenigen Orten etwas reichlicher; es sind Korallen, Bryozoen, Crinoiden, Brachiopoden, Schnecken, auch Trilobiten, doch fehlen bis jetzt gänzlich die wichtigsten Leitversteinerungen des classischen Mitteldevons, sowohl die Calceola sandalina als der Stringocephalus Burtini.

Im Mitteldevon eingelagert sind bei Lehesten einige Diabase, und zwar an der Basis und in der Mitte je ein Lager körniger, zwischen beiden in den schwarzen Schiefern ein Lager teilweise porphyrischer Diabase.

Technische Verwendung finden die Mitteldevongesteine meist nicht, höchstens in ihrem lehmigen Verwitterungszustand zu schlechten Ziegeln; dagegen geben sie leidlich fruchtbare lockere Felder.

Das Oberdevon.

Verbreitung.

Das Oberdevon nimmt den äußeren südöstlichen Streifen des gesamten Dev...bes zwischen Forschengereuth, Hämmern, Steinach und Buchbach ein

und biegt an letzterem Orte südostwärts nach Lichtenhain um; es begleitet auch weiterhin das Mitteldevon überall, wo dies oben angegeben wurde, dehnt sich aber abseits davon noch besonders im Loquitzthal oberhalb Marktgölitz aus, von hier bis Probstzella in mehreren Sattelköpfen aus der Tiefe des Thales an den Bergabhängen mehr oder minder hoch, z. T. felsig aufragend; nur Oberdevon, ohne Mittleres, tritt ferner zu Tage in Felsen an der Chaussee zwischen Zopten und Gräfenthal, — in der ganzen oberen Hälfte des Reichenbacher Thales bei Kleinneundorf und zwischen hier, Schlaga und Großgeschwend, — in kleinen Inseln am Hochgericht bei letzterem Ort und an der Steinbachsmühle; ein sehr bedeutendes zusammenhängendes Oberdevongebiet begleitet ferner bei Lehesten vom Schieferbruch Fröhlichenthal bis zu den Herrschaftsbrüchen den Nordrand dieser Brüche bis ins Loquitzthal; es kommen auch sonst bei Lehesten noch eine Anzahl kleinerer Schollen vor; endlich ist von hervorragender Wichtigkeit und prächtig aufgeschlossen das Oberdevongebiet bei Saalfeld vom Gleitsch bei Fischersdorf an, am Pfaffenberg und Bohlenabhang über Obernitz bis Köditz und gegenüber am Wasserwerk, an der Neumühle, der Pöllnitz und im untern Rothenbach.

Mächtigkeit.

Die Mächtigkeit mag stellenweise 300 Meter etwas überschreiten, ist aber wohl meist etwas geringer.

Landschaftliches.

Landschaftlich zeichnet sich das Oberdevon durch Bildung oft steiler hoher Abhänge, z. T. mit vorragenden, oft imposanten Felsen (Bohlwand, Gleitsch, Loquitzberge, Spechtstein u. s. w.) und durch höhere Fruchtbarkeit aus.

Gesteine, allgemeines.

Es besteht in seinem tieferen Teile aus Thon- und Wetzschiefer, darüber in seiner Hauptsache aus Kalksteinen, in seinen obersten Teilen aus Kalkknotenschiefern, Thonschiefern und Quarziten. Eingelagert sind bei Lehesten Diabase verschiedener Art. Seine Farben sind im frischen Zustande meist licht grünlichgrau, ähnlich denen des obersten Cambriums (im angewitterten schwach bräunlich), seltener (bei Lehesten in einer gewissen Schicht) von Ursprung an dunkel violettrot; die obersten Schichten sind meist dunkelblaugrau. Sehr gewöhnlich sind aber, namentlich nahe den Gebirgsrändern, alle Gesteinsarten von einem blutroten Farbstoff mehr oder minder kräftig, und zwar offenbar erst lange nach ihrer Entstehung, durchtränkt worden, sodaß Richter, von seiner Saalfelder Gegend ausgehend, einen gewissen Grund hatte, gerade das Oberdevon zuerst als „Rotes Grauwackengebirge" zu bezeichnen, obwohl, wie oben an verschiedenen Stellen hervorzuheben gewesen wäre, am Gebirgsrand und in der Nähe des Rotliegenden alle Schiefergebirgsformationen, vom Glimmerschiefer an bis zum Culm, dieselbe nachträgliche Rötung zeigen.

Untere Thon- und Wetzschiefer.

Die unteren Thonschiefer sind weich und oft kalkhaltig und von sehr gleichmäßig feinem Korn, zuweilen ein wenig härter; sie sind dann in z. T. großen Brüchen, wie am Hirtenrangen bei Steinach, als Wetzschiefer gewonnen worden, doch bilden die brauchbaren Partien immer nur dünne Lagen. Die in verschiedenen Nüancen grünlichen, hellgebänderten Thon- und die Wetzschiefer bilden den tiefsten Teil des Oberdevons und schließen sich eng an die obersten, allerdings weniger grünen Schiefer des Mitteldevons an, führen aber diesen gegenüber dünnstreifige kalkreichere, braunverwitternde Lagen, die meist reich an hirsekorngroßen, kugeligen Krebsschälchen (Cypridina) sind; daher heißt auch das ganze Complex Oberdevon der Cypridinenschiefer.

Kalksteine.

Indem sich der Kalkgehalt zu reineren Ausscheidungen[1]) zusammenzieht, entstehen kalkknotenführende Schiefer oder geradezu Knotenkalke. Letztere nehmen die Hauptmächtigkeit des gesamten Oberdevons, und zwar dessen mittlere Partien, ein, sind aber, weil sie bei Bedeckung mit humoser Erde leicht sehr tief hinab verwittern, nicht überall wirklich nachzuweisen; wo sie indes frei zu Tage treten, widerstehen sie der Verwitterung im Gegenteil recht sehr und neigen dann an Bergabhängen zur schon erwähnten Bildung hoher Felsen. An Menge stehen sich in den Knotenkalken die Kalkknoten und die flaserige Schieferzwischenmasse meist ziemlich gleich oder der Kalk waltet ein wenig vor. An Größe schwanken die Knoten zwischen 1 und 3 cm, bleiben sich aber innerhalb der einzelnen Bänke, ja oft auf starke Complexe von Bänken sehr gleich. Beim Anwittern bildet der zurückbleibende Thonschiefer ein bienenwabenartiges Skelett, welches einem von Ameisen (in Rheinland „Kramenzeln“) zerfressenen Holz gleicht; daher dieser Kalk dort Kramenzelkalk heißt. Aus der linearen Anordnung dieser Kalkknoten oder der hinterbliebenen Löcher an den Felswänden kann man auch da die Schichtung bestimmen, wo das Gestein nicht mehr nach dieser, sondern nach der Querschieferung zerspaltet, und das ist sehr oft der Fall; dagegen kann man es nicht mehr aus der Gestalt der Kalkknoten, da deren längster Durchmesser im normalen Gestein parallel der Schichtung liegt, im geschieferten aber aus dieser mehr oder minder heraus in die Ebene der Schieferung gedreht ist. Bei Lehesten ist mit dieser Drehung (bez. Schieferung) an einigen Stellen (besonders in den violetten Kalken) sogar eine Breitquetschung zu nur 1 bis 3 mm dicken, aber bis 1 dm breiten, ringsum schneidigscharfkantigen Linsen verbunden; solches dünnschiefriges Gestein erkennt der Ungeübte kaum wieder als ursprünglich identisch mit dem gewöhnlichen Knotenkalk. Wo dagegen die Schieferung nur schwach gewirkt hat, spaltet das Gestein nach der Schichtung in z. T. mehrere Quadratmeter große, dabei ziemlich dünne Platten mit natürlich knotig wulstiger Oberfläche; solche Platten werden an vielen Orten in großen Brüchen gewonnen, z. B. im Plattenbruch bei Obernitz und am Fuße des Gleitsch, vorzüglich um als

[1]) Richter hielt die Kalkknoten irrigerweise für Gerölle.

Trottoirplatten zu dienen; auch als Marmor sind manche Abarten geschliffen worden (z. B. für Tischplatten). — Versteinerungen sind in diesen Knotenkalken meist wenig deutlich; außer den genannten Cypridinen sind noch Crinoiden, Trilobiten, Orthoceren und Goniatiten beobachtet, die meisten sind von Richter 1848 und 1856 beschrieben.

Kalkknotenschiefer.

Das obere Oberdevon wird vorwiegend von Quarziten, Kalkknotenschiefern und dunkeln (bläulichen) Thonschiefern gebildet, und zwar lagert auf dem zuletzt beschriebenen Knotenkalk in dem prachtvoll schönen Profil zwischen Köditz und Obernitz zuerst eine 11 Meter mächtige Quarzitbank, darüber 19 Meter Kalkknotenschiefer, eine zweite, 7—8 Meter mächtige Quarzitbank und ein ebenfalls 7—8 Meter mächtiger zweiter Kalkknotenschiefer, der nach oben auf etwa 1 bis mehrere Meter in knotenfreien Thonschiefer mit noch devonischen Versteinerungen übergeht. Diese Reihenfolge der Gesteine ist anderswo nicht mit gleicher Schärfe und Vollständigkeit zu beobachten, aber die betreffenden Gesteinsarten sind durchgängig vorhanden.

Die Kalkknotenschiefer haben den zuletzt genannten, nicht grünlichen, sondern blauschwarzen weichen Thonschiefer zur Grundlage und enthalten darin mehr vereinzelt eingebettet kugelige oder (besonders in den oberen Lagen) flach-brotlaibartige bis plattenartige, 5—100 cm breite, 3—10 cm starke Knollen von dunkelblaugrauem dichtem Kalkstein; letztere führen zahlreichere und besser erhaltene, z. T. auch etwas andersartige Versteinerungen als der umgebende Schiefer und wurden darum von Richter als fremde Gerölle angesehen, sind aber schon längst mit Sicherheit als „Concretionen" erkannt, die sich in der Schiefermasse bildeten, als diese noch schlammigweich war. Unter den Versteinerungen sind außer Cypridinen und den andern obengenannten Abteilungen besonders noch die wie die Planorbisschnecken eingerollten, aber gekammerten Clymenien zu nennen, an denen man mit zuerst das oberdevonische Alter der „roten Grauwacke" erkannt hat; Richter hat schon 1848 und 1856 die Fauna besonders dieser Gesteine in großen Schriften bekannt gemacht. Bei angehender Verwitterung lösen sich übrigens diese Kalkknollen von dem schuttig zerfallenen Schiefer los und sammeln sich in Menge an den betreffenden Bergabhängen, wo man bequem die versteinerungsführenden Stücke auslesen kann.

Ein ganz eigenartiger, grauer, dünnspaltiger, fein krystalliner Kalkstein von sonst nicht wiederkehrendem Habitus tritt im obersten Oberdevon im Berggeiststollen bei Lehesten und an der Schmiedebacher Mühle auf.

Quarzit.

Die Quarzite sind sehr feste blauschwarze, an der Luft gelblich bis hellgrau ausbleichende, feinkörnige, meist glimmerführende Quarzsandsteine, die in dünnen Platten bis sehr mächtigen Bänken fast ohne Zwischenlagen von Schiefer oder Kalk die obengenannten zwei Hauptbänke zusammensetzen. Diese Quarzite sind meist sehr reichlich von Quarzadern durchtrümert. Wegen ihrer Härte und Zähigkeit werden sie an vielen Stellen zur Straßenbeschotterung gewonnen,

besonders bei Probstzella, wo auch für größeren Betrieb eine Steinbrechmaschine thätig ist. — Abgesehen von nereitenartigen Kriechspuren sind mir aus diesen Quarziten keine Versteinerungen bekannt geworden; jedenfalls kann ich die Richtersche Angabe, daß daraus die von ihm und Unger als oberdevonisch beschriebene reiche Flora stamme, nicht bestätigen; ich habe diese stets nur in eine ganze Anzahl Meter höheren Schichten gefunden, die ich als unterste des Culms ansehe (siehe weiter hinten S. 368).

Oberste oder Venusta-Schiefer.

Jedenfalls liegen, wo gute Aufschlüsse sichere Beobachtungen erlauben, über dem oberen Quarzit noch einmal sehr großknotige Kalkknotenschiefer und darüber noch, mit vereinzelten oder fehlenden Kalkknoten, in geringer Mächtigkeit jene noch devonischen dunkelblauen Thonschiefer, die sich z. T. durch Scharen der flachen Schalen der Posidonomya venusta auszeichnen, dagegen die anderwärts darin so häufige Cypridina serrato-striata viel seltener führen als die grünen Schiefer im unteren Oberdevon.

Alaunschiefer.

Bergmännisch bietet das Oberdevon sogut wie nichts; nur als Alaunschiefer hat man mit einem Stollen an der Bohlwand bei Obernitz in dem dortigen engen und hohen Schichtensattel eine sehr dünne schwarze Schicht im Knotenkalk — wohl erfolglos — aufgesucht, angeregt durch den regen Alaunschieferbergbau gegenüber am Wetzelstein, der aber, wie ich neuerdings erkannt zu haben glaube, auf unterstem Culm umging, nicht im Oberdevon, wie es Karte und Erläuterungen zu Bl. Saalfeld angeben.

Wirkung auf Flora und Fauna.

Wegen seines hohen Kalkgehalts und seiner leichten Verwitterbarkeit liefert das Oberdevon einen warmen fruchtbaren Boden, der sich, mag er an sonnigen Abhängen felsig und wenig bewachsen, oder an schattigen Stellen mit tiefer humusreicher Erdschicht bedeckt sein, überall durch die Mannigfaltigkeit und Üppigkeit gerade auch der wilden Vegetation auszeichnet. Klee, Wundklee (Anthyllis), Erdbeeren, gewimperter Enzian, gewisse Orchideen, Umbelliferen, Labiaten und viele andere Pflanzen sind besonders reichlich und kräftig oder ausschließlich auf ihm zu finden. Daneben sei auch noch auf die merkwürdige Flora der Bohlwand mit ihren mancherlei Seltenheiten hingewiesen. — Mit dieser Flora hängt, wie schon der vielseitige R. Richter nachgewiesen hat, auch ein reicheres Insektenleben zusammen, und auf dem Kalkboden gedeihen mancherlei Schneckenarten, die in der kalkfreien oder -armen Umgegend sonst fehlen.

Die untere Steinkohlenformation oder der Culm.

Allgemeines.

Von der Steinkohlenformation findet sich nur die untere Stufe, der sog. Culm, im Herzogtum vor, nachdem sich herausgestellt hat, daß die Stockheim-Neuhauser Kohlenschichten nicht zur Oberstufe, sondern zum Rotliegenden

gehören. Aber der hiesige Culm ist nationalökonomisch für das Land fast ebensoviel wert wie ein gutes Kohlenlager, da er der Träger der weitberühmten Lehestener Dachschiefer ist.

In der Auffassung dessen, was zum Culm zu rechnen sei, hat sich nach der Zeit, da Richter zuletzt darüber schrieb (1869), ein großer Umschwung vollzogen. Er rechnete damals noch die Lehestener Dachschiefer ins Unterdevon und gewisse Teile der jetzt oberculmischen Grauwacken ins Mitteldevon, obwohl schon 1856 Emmrich die betreffenden Dachschiefer im Steinachthal als culmisch bezeichnet hatte. Es kann z. B. gar kein Zweifel mehr an dem culmischen Alter sein, obwohl sich sonderbarer Weise die anderwärts zu Millionen in ähnlichen Gesteinen auftretende Leitversteinerung Posidonomya Becheri noch nicht in einem einzigen Exemplar gefunden hat.

Verbreitung.

Der Culm ist nur im äußersten Osten des Hauptgebietes des Herzogtums vorhanden, derart, daß die östliche Landesgrenze von der Gegend von Neuhaus ab nordwärts bis in die Gegend von Lichtenhain, alsdann wieder bei Lehesten von der Schiefermühle an der Loquitz über Brennersgrün und Röttersdorf, Grünau und Großgeschwend bis wieder ins Loquitzthal, — ferner noch ein kleines Stück dieser Grenze beiderseits der Saale bei Weischwitz, und endlich sogar noch ein ganz kleines Eckchen südöstlich bei Pößneck über diese Formation verläuft, die dann nach Ost hin sich noch weit ausdehnt. Gegen Westen wird der Culm von Neuhaus-Stockheim bis Föritz von Rotliegendem überlagert, von da über Köppelsdorf, Sonneberg bis Forschengereuth durch die Gebirgsrandverwerfung abgeschnitten; von da an nordostwärts lehnt er sich fast überall mit gleichförmiger Lagerung und in sehr enger Verbindung an das oberste Oberdevon an, nur auf der Strecke von der Sormitz bei Schmiedebach bis in die Gegend von Gräfenthal ist das dort ostwestlich verlaufende Stück seiner Westgrenze durch die große Lichtentanner Verwerfung bedingt, derzufolge Culm der Reihe nach an alle ältere Schichten bis hinab zum Obercambrium anstößt; auch bei Pößneck legt sich der Culm nicht auf Oberdevon auf, sondern kriecht unter Zechsteinschichten unter. Daß aus dem Culmgebiet inselartig bei Probstzella und Großgeschwend Oberdevon hindurchstößt, wurde schon bei letzterer Formation angedeutet. In das große ostthüringische Culmgebiet hinein gehört auch die Enclave Erkmannsdorf; ferner treten untergeordnete Inseln von Culm, eingemuldet in Oberdevon, noch auf bei Obernitz und gegenüber am Wetzelstein, sowie am Mühlberg bei Sommersdorf und zwischen Arnsbach und Spechtsbrunn. Von den ganz aus Culm aufgebauten Bergen seien nur der Wetzstein und Lehestener Kulm[1]) genannt wegen ihrer orographischen Bedeutung.

---

[1]) Ich schreibe den aus dem Englischen übernommenen Formationsnamen Culm stets mit C, den deutschen Bergnamen Kulm stets mit K.

Mächtigkeit.

Der Culm ist nächst dem Cambrium die mächtigste[1]) Formation Thüringens, er ist aber so wenig charakteristisch gegliedert, daß man seine Mächtigkeit nicht sicher bestimmen kann; wahrscheinlich übersteigt sie weit 1000 Meter, vielleicht erreicht sie über 2000. — Landschaftlich macht sich der gesamte Culm durch große Gleichförmigkeit, ja Langweiligkeit bemerkbar, die wie Kunze in Sonneberg sich ausdrückt, seinen „höchsten Unwillen erregt" hat.

Gliederung.

Die Gesteine des Culms sind fast ausschließlich Thonschiefer, Sandsteine, Grauwackenschiefer und Grauwacken; untergeordnet sind Quarzite, noch mehr sind es Conglomerate und kalkführende Grauwacken; dagegen fehlen echte Kalksteine im Lande gänzlich, da ein auf der Karte unterhalb Friedrichsthal angegebenes Vorkommen wohl richtiger in das Oberdevon zu stellen ist. Charakteristisch ist auch, daß Einlagerungen von Eruptivgesteinen, insbesondere Diabasen, gänzlich fehlen, bezw. da, wo sie scheinbar vorkommen, wie in der nächsten Umgebung von Lehesten, jedenfalls auch als aufgefaltete Kuppeln devonischer Lager zu deuten sind. Dagegen ist der Culm an vielen Stellen von Gängen jüngerer, andersartiger Eruptivgesteine durchbrochen.

Die Thonschiefer bilden nun in der untersten Partie des Culms ein fast gänzlich grauwackenfreies mächtiges Schichtenbündel, welches sich auch durch seine häufige Eignung zu Dachschiefer auszeichnet, — die Grauwacken aber stellen sich oben ein und wechseln dann reichlich mit Schiefern ab, herrschen oft sogar weit vor. Leider ist noch keine immer wieder leicht kenntliche Schicht aufgefunden, die man als Grenze von Unter- und Oberculm annehmen könnte, und so bleibt die Festsetzung dieser Grenze sehr der Willkür überlassen, und wahrscheinlich liegt sie in dem von mir aufgenommenen Nordostgebiet (die Gegend von Lehesten und Brennersgrün kommt da in Betracht) viel höher als in dem von Loretz aufgenommenen Südwestgebiet (südlich von Gräfenthal).

Unterculm.

Thonschiefer, allgemeines.

Das wichtigste und auffälligste Gestein ist ein blauschwarzer bis schwarzer Thonschiefer, der in seiner typischen Ausbildung sich als ein dünn- und ebenspaltender Dachschiefer verhält, in seiner häufigeren Vorkommensart aber rauher und dickschiefriger ist und Zwischenlagen von feinsandigem Schiefer und Quarzit enthält. Bei der Verwitterung können die Farben hellergrau bis sehr hell, auch schmutziggelb bis hellbraun, in manchen Gegenden am Gebirgsrande auch rot werden; bei der sehr häufigen dünnschichtigen Wechsellagerung von reinen und von sandigen Schiefern kommen auch streifige Schiefer („Bordenschiefer") vor, aber grünliche, besonders hell-

---

[1]) Auch hierin hat sich die jetzige Ansicht gegenüber der Richter'schen sehr geändert.

inliche Farben fehlen im Culm völlig. Je nachdem die „Strichfarbe“ (z. B. m Kratzen mit einem Nagel) heller oder dunkler ist, werden bei den als chschiefer gewonnenen Abänderungen große praktische Unterschiede gemacht: jenigen mit hellem Strich heißen „Blauer Stein“ und sind sowohl für icher die gesuchtesten als auch zu Tafelschiefer allein benutzbar; die mit nkelem, zuweilen selbst fast schwarzem Strich heißen „dunkle Schiefer;“ Übergänge mit halbdunkelem Strich heißen „Halberig“ oder „Bastard“.

Die wichtigsten Brüche sind z. Z. die Herrschaftlichen Brüche (Alter uch und Kießlich) und die Örtelsbrüche mit Fröhlichem Thal, auch der Friedrichs- d Bärenbruch bei Lehesten, die Brüche Colditz und Boxberg bei Gräfenthal, ückauf bei Arnsbach und viele andere bei Reichenbach, Unterloquitz und Probstzella im Loquitzthal, während auf der SW.-Seite des Th. W. jetzt nur sehr ringer Betrieb stattfindet.

Dunkle Schiefer.

Die dunkeln Schiefer spalten sich zwar meist leichter, ebener und nner, lassen aber ihren schwarzen Farbstoff im Regen teilweise fahren, sodaß e damit gedeckten Dächer und selbst die Wände darunter bald schmutzig- hwarz-streifig aussehen. Überdies enthalten sie meist reichlich feinstverteilten, T. unsichtbar feinen Schwefelkies, aus dem beim Verwittern Schwefelsäure ei wird; diese greift die Nägel derart an, daß sie bald nicht mehr fest halten, ie Dachplatten locker werden und im Winde klappern. Auch aus dem auf die alden geworfenen Abraum wird jene Säure frei und zugleich Eisenvitriol nd schwefelsaure Thonerde gebildet, welche, in Lösung in die Bäche gelangend, ren Wasser zwar herrlich blaugrün färben,[1]) aber zugleich auch vergiften, auf ische und die Futtergräser der Auewiesen vernichtend wirken,[2]) bei weiterem erlaufe aber sich höher oxydieren und zunächst ockergelben Schlamm, weiter bwärts schneeweißes Thonerdesulfat an Moos und Steinen absetzen und dann icht weiter sich bemerklich machen. Übrigens ist diese schädliche Zersetzung, und ielleicht der Gehalt an feinstverteiltem Eisenkies überhaupt, auf die nähere egend um Lehesten (Herrschaftsbrüche, Örtelsbrüche und Bärenstein) beschränkt, enigstens wird aus den Brüchen bei Gräfenthal, Probstzella und weiter abwärts im Loquitzthal, ebenso aus den Brüchen von Lichtenhain bis Hämmern in nichts dergleichen in den Erläuterungen der geologischen Karten angegeben, ie z. B. auch die benachbarten bayrischen Brüche bei Ludwigstadt sicher frei avon sind. Diese dunkeln matten Schiefer, von Gümbel auch als Schwärz-, on Liebe als Rußschiefer bezeichnet, sind gerade die alleruntersten des Culms, nmittelbar über dem Devon,[3]) und zeichnen sich wissenschaftlich noch dadurch

[1]) Am schönsten zu sehen in den Wassertümpeln und Teichen in den Schieferbrüchen z. B. Örtelsbrüchen).

[2]) Durch Zusatz von Kalkstein oder Ätzkalk dürfte sich wohl, infolge chemischer Umetzung zu Gyps und schneller Ausfällung des Eisens, dieser Schaden sehr verringern lassen.

[3]) Gerade um Lehesten liegen sie allerdings, infolge Schichtenüberkippung, scheinbar unter den oberdevonischen Kalkknotenschiefern.

aus, daß sie nicht selten erstens kugelrunde bis schwach ellipsoidische, 1—5 c große Concretionen („Geoden") einer sehr harten, zähen, kieselschieferähnlic übrigens meist sehr phosphoritreichen Substanz[1]) enthalten, und zweitens nic gar selten versteinerte Pflanzenreste (große Schachtelhalme in den Örtelsbrüche Farnkräuter im Loquitzthal,[2]) eine ungewöhnlich reiche mannigfaltige Flora i Mühlthal bei Obernitz)[3]) führen. Der Schwefelkiesgehalt ist in diesen dunkel Schiefern manchmal auch in sichtbaren, doch immer nur kleinen Krystallen od Putzen ausgeschieden; am Wetzelstein (vergl. oben S. 364) und im Mühlthal b Obernitz war seine Gesamtmasse groß genug, um das Gestein als Alaunschief gewinnbar zu machen. Verwitterung bleicht oder rötet diese Schiefer.

Blaue Schiefer.

Über den dunkeln Schiefern (bezw. bei Schichtenüberkippung darunte liegen nun die **blauen Schiefer**, welche in ihren besten Arten ganz fr von Schwefelkies sind oder diesen ausschließlich in den sog. „Kieskälbern" en halten, in geringeren Sorten ihn in sichtbaren Kryställchen, Fünkchen und Putz führen. *Die daraus hergestellten Dachschiefer zeichnen sich durch Schönheit, Leichtig keit, Undurchlässigkeit und Zähigkeit und infolgedessen große Haltbarkeit[4]) au (geübte Dachdecker machen zwischen den Erzeugnissen der einzelnen Brüche allerding immer noch Unterschiede); die Dachschieferplatten werden entweder aus freier Har in deltoidische Formen zugeschnitten („deutsches Format") oder nach eiserne Schablonen in vier-, fünf- oder sechseckige Formen („englisches Format"); neuer dings werden die reinsten blauen Schiefer zu elektrischen Isolierplatten viel g braucht; an manchen Stellen lassen sich diese Schiefer auch zur Herstellung vo Griffeln verwenden (Wiefelsburg, Lichtenhain), die aber weniger gut sind als d silurischen; endlich werden aus manchen in großen Platten gewinnbaren Borde schiefern Fußbodenbelagplatten, Brunnendecken und vieles andere hergestell Eine nähere Beschreibung der Dachschiefer der Herrschaftsbrüche hat Mäd 1873 veröffentlicht, chemische Untersuchungen auch H. Frick 1835.

Kieskälber.

Die „**Kieskälber**"[5]) sind 1 bis 15 und mehr Dezimeter groß ellipsoidische, glatt und scharf umgrenzte Concretionen einer dunkeln, harten un festen kieseligen und zugleich Eisenspat führenden Masse, welche allenthalbe besonders dicht aber in einer concentrischen Zone nahe dem Außenrande Schwefelkieswürfel von 2—20 mm Kantenlänge enthalten und von zahlreiche z. T. regellosen Rissen, z. T. plattenartig parallelen Klüften durchzogen sind, di secundär wieder mit Quarz, Eisen- und Braunspat erfüllt sind; auch Anthracit komm zuweilen darin vor. Bei der Verwitterung entstehen an Stelle der Kieskälber mi

[1]) Diese ist erfüllt von mikroskopischen zierlichen Radiolarien.

[2]) Von K. v. Fritsch beschrieben; sie sind in silberweißem Gümbelit versteinert.

[3]) Von Richter und Unger, sowie neuerdings wieder (1896) von Graf Solms beschrieben

[4]) Die Dächer des Doms zu Würzburg und der Heldburg tragen schon seit de 16. Jahrhunderts dieselbe Dachung.

[5]) Sie sind näher beschrieben von Breithaupt 1854.

schwarzem, lockerem Mulm erfüllte „Mausnester.“ Die langen Axen dieser Ellipsoide liegen parallel den Schichtflächen, bilden also mehr oder minder große Winkel mit der stets nach der Schieferung erfolgenden Spaltbarkeit und lassen in ihrer Anordnung den oft stark gefalteten Verlauf der Schichtung deutlich erkennen, der sonst, bei der großen Gleichartigkeit des Schiefers, kaum wahrnehmbar sein würde. In jeder einzelnen Schicht bleiben sich die Kälber immer ziemlich gleich groß und ziemlich gleichweit von einander entfernt, von Schicht zu Schicht aber wechselt dies Verhalten; dasselbe gilt auch von der Menge, Gestalt und Anordnung der kleinen einzelnen Schwefelkiesausscheidungen. Ein Idealprofil, welches angiebt, wie die von Kies freien und die ihn in den verschiedenen Formen und Mengen enthaltenden Lagen auf einander folgen und wie mächtig jede solche Lage ist, und welches auch die sonstigen, z. T. nur ein paar Millimeter starken Leitschichten enthält, wäre für den Schieferbruchsbetrieb und für neue Aufschlußarbeiten sehr wertvoll, ist aber sehr schwer aufzustellen und dürfte höchstens Geheimnis einzelner Betriebsleiter sein.

Bordenschiefer.

Für dies Idealprofil kommt aber nun auch noch eine andere Art von Schiefern in Betracht, die sog. Bordenschiefer. Die einzelnen Schichtchen von diesen sind nicht ganz gleichartig und machen sich durch eine Streifung kenntlich, welche sie auf den sie quer zerschneidenden Schieferungsflächen erzeugen; bestehen nur geringe, vielleicht nur schwache Farbenunterschiede zwischen den einzelnen Schichten, dann „tragen die Borden nicht auf,“ d. h. die Spaltflächen sind ganz eben; sind aber Unterschiede in der Härte der einzelnen Schichten vorhanden, dann „tragen sie auf,“ d. h. man fühlt beim Querdarüberstreichen ein stufenähnliches Auf- und Absteigen; die Borden, selten im dunklen, reichlich in manchem blauen Schiefer, können schmal und breit, gehäuft oder selten sein, und auch danach lassen sich von dem Geübten die einzelnen Zonen unterscheiden und wiedererkennen.

Schichtenstörungen.

Auch am Verlauf der Borden kann man die Faltungen und Verwerfungen nach Lage und Stärke bestimmen, welche den Schiefer betroffen haben. Die Schichtung streicht danach fast in allen Brüchen von SW. nach NO., und fällt bald nach NW., bald nach SO., — bei Schichtenüberkippung am liebsten nach NW. ein; auf großen Querkluftflächen kann man zuweilen (besonders oft und schön im Bärensteinbruch) die fast isoklinale Hin- und Herfaltung der Schichtflächen beobachten; die Arbeiter nennen solche Schichten dort „Leierfratzen.“ Die Schieferung streicht ähnlich, meist etwas mehr nach ONO./WSW., fällt aber wohl stets nach NW. bis NNW. ein. Die Verwerfungen setzen teils quer durch den Schiefer, mit NW.-Streichen und meist steilem, nach SW. oder NO. gerichteten Fallen (damit parallel auch die Hauptklüftung des Gesteins), teils verlaufen sie ungefähr im Schichtenstreichen, aber mit anderem Einfallen. Solche ganz oder annähernd im Streichen verlaufende, mehr oder minder flachfallende Verwerfungen zeichnen sich oft unangenehm

durch ein fettglänzendes bis schlüpfriges, schmieriges Zerreibsel aus, welches leicht viel Wasser führen und, bei entsprechender Lage der Abbauwand, das Hangende zum Gleiten bringen und so gefahrvolle Rutschungen verursachen kann („Dreckschwarten"). Solche natürlich gegebenen Flächen sind darum gewöhnlich Grenzen der einzelnen Abbaubezirke in jedem einzelnem Bruche, besonders wenn dieser als Tagebau betrieben wird. Das ist der Fall bei den Lehestener Brüchen, während die z. B. auch in Blüte stehenden Brüche im Loquitzgrund meist unterirdischen Betrieb haben. Letztere brauchen darum keinen Haldensturzraum für den Abfall von kurzklüftigem, schnittigem oder sonstwie unbrauchbarem Gestein, während die Lehestener Brüche sämtlich von gewaltig hohen und breiten Halden umgeben sind, die ein Wahrzeichen der Gegend bilden. — Namen, Belegschaft und Fördermengen der einzelnen Brüche anzugeben, muß dem industriellen Teile des Buches vorbehalten bleiben.

Über der Zone der reinen, zu Dachschiefer brauchbaren blauen und bordigen Schiefer läßt sich leider keine bestimmte Reihenfolge der einzelnen Schichtcomplexe mehr angeben. Indeß ist möglich, daß jetzt zunächst eine Zone folgt, in welcher plattige, z. T. quarzitartig feste Sandsteine vorherrschen.

Quarzite.

Bei Lehesten würde das die Zone jener in 2—30 cm starken Bänken brechenden, dunkelgrauen, hellausbleichenden Quarzite sein, welche durch ihre Härte das mächtige Aufragen des Wetzsteins und des Lehestener Kulms veranlaßt haben (Wetzsteinsquarzit) und in Steinbrüchen an der Brennersgrüner Straße als Straßenpflaster für Lehesten und als Chausseeschotter gewonnen werden. Sie führen zuweilen schlechte Pflanzenreste (Calamiten) und scheinen Zwischenlagen dunkeln Schiefers zu enthalten. Diesem Horizont entsprechen östlich der Loquitz vielleicht eigenartige plattige feste Sandsteine, deren Schichtflächen manchmal von charakteristischen Reliefs (als Palaeophycus fimbriatus bezeichnet) bedeckt sind. Aus den Beschreibungen des südlichen Gebietes scheint nichts hervorzugehen, was man als dortiges Aequivalent des Wetzsteinsquarzites ansehen könnte.

Eine eigenartige Kalkgrauwacke kommt am roten Kreuz bei Hasenthal vor, die nur bei Lehesten ganz untergeordnete Analoga zu haben scheint.

Obere Borden- und Dachschiefer.

In wahrscheinlich noch höheren Horizonten nehmen die mit feineren Schiefern in unendlicher Wiederholung wechsellagernden rauhen, sandigen, glimmerreichen Schiefer eine bedeutende Mächtigkeit ein und nehmen auch Bänke fester Grauwackensandsteine sowie echter Grauwacken als vereinzelte Zwischenlagen auf. Es ist wahrscheinlich, daß dieser Schichtencomplex von Loretz bei Steinach, Sonneberg, Spechtsbrunn u. s. w. schon zum Oberculm gestellt ist; er dürfte dann von dessen auf den dortigen Spezialkarten angegebener Untergrenze aus vielleicht bis an die Linie Sonneberger Schloßberg-Bernhardshütte-Nordende von Judenbach-Dresselbach reichen. Bei Röttersdorf entwickelt er sich (in den

Schieferbrüchen Hoffnung und Kühler Morgen) noch einmal zu einer reineren Folge von brauchbaren Dachschiefern, die wohl 50 Meter mächtig sein mag und einen zwar meist bordigen und etwas dick spaltbaren, aber schwefelkiesfreien dauerhaften Stein liefert. In diesen Brüchen ist es auch, wo das für den thüringischen Culm leitende, seiner Natur nach (ob Tier, ob Pflanze) aber noch immer nicht erkannte Fossil Dictyodora Liebeana am häufigsten gefunden werden kann, welches in seiner dortigen gewöhnlichsten Erscheinung einem bis mehrere Meter langen, aber nur etwa 2 mm dicken, wunderbar geschlängelten ungegliederten Wurme gleicht.

Oberculm.

Der nun folgende Oberculm kennzeichnet sich durch das reichliche Vorkommen echter, meist mittel- bis fein-, zuweilen auch grobkörniger Grauwacken, zwischen deren dünnen bis sehr mächtigen[1]) Bänken Grauwackenschiefer, Sandsteine und Thonschiefer sich in bald dünnen, bald auch recht mächtigen Complexen einschalten können. Nur ganz untergeordnet tritt eine grobe Conglomeratbank im Gebiete des Herzogtums auf (am Jagdshof), welche auch Gerölle von Glimmerschiefer, Phyllit, Quarzit und selbst von Granit enthält.

Die Grauwacken bestehen aus Quarz-, Thon- und Kieselschiefertrümmern, auch Feldspatkörnchen, und sind fast stets ganz kalkfrei; frisch dunkelblaugrau, bleichen sie bei der Verwitterung in schmutzigen hellgrauen Farben aus; besonders am Gebirgsrand, sowohl bei Sonneberg (bis weit in den Judenbacher Forst hinein), als bei Saalfeld und Pößneck röten sie sich dabei z. T. recht stark. Das Gestein wird als Mauerstein und Straßenschotter vielfach gewonnen. — Die Grauwackenschiefer sind dünnschichtige, schieferähnliche, glimmerreiche Grauwacken, die sich oft auch durch zahlreiche eingeschwemmte Pflanzenreste, meist nur Bruchstücke und Fetzen, bemerkbar machen, unter denen als Leitversteinerung ein bis fast armstarker Schachtelhalm (sein früher gebräuchlicher Name Calamites transitionis hat jetzt dem noch älteren Archaeocalamites scrobiculatus weichen müssen) am häufigsten ist.[2]) — Die Grauwackensandsteine sind quarzreicher und fester als die Grauwackenschiefer, liefern oft schöne Platten, besonders feinkörnige Abarten (am Stadtberg bei Sonneberg) auch Wetzsteine. — Die Thonschiefer spalten z. T. noch einigermaßen nach der Schieferung, liefern aber keine brauchbaren Dachschiefer; noch öfter aber (besonders ganz im Südosten) werden sie ein bröckeliger mürber Schieferthon; sie enthalten auch noch zuweilen die genannte Dictyodora und andere problematische Versteinerungen. Das grobe Conglomerat von Jagdshof verdient wissenschaftlich wegen seiner besonderen Zusammensetzung erhöhte Aufmerksamkeit und sollte von Lokalforschern in der Richtung nach der Aumühle im Ölschnitzgrund bei

---

[1]) Bis über 8 Meter mächtige Bänke ohne weitere Schichtabsonderung sind beobachtet; solches Gestein kann fast den Eindruck eines krystallinen Eruptivgesteins hervorrufen.

[2]) Am Jagdshof 4–5 Meter lang gefunden. Schon Heim, Th. W. II, 4. Abteil. 1803, S. 268–270 hat sie recht anschaulich beschrieben.

Windheim in Bayern weiter verfolgt werden, um seinen wahrscheinlichen Zusammenhang mit dem Haßlach-Teuschnitzer Conglomerat nachzuweisen.[1])

Mineralogisches.

Mineralogisch ist der Culm äußerst arm: von Quarz, Schwefelkies und dessen sulfatischen Zersetzungserzeugnissen, — von Gümbelit, der gewisse Fossilien überzieht, — von Anthrazit, in den manche Pflanzenreste umgewandelt sind, — und von seltenen, nur nach Quadratmillimetern messenden Häutchen von gediegen Kupfer und Malachit in manchen Schieferbrüchen, — endlich von sehr spärlichem Kalk- und Braunspat abgesehen ist nichts weiter erwähnenswert. Der untere Culmschiefer bei Saalfeld ist stellenweise durch die mehrfach erwähnte Rötung zu einem brauchbaren Rötel geworden. Erzgänge und -Lager fehlen.

Paläovulkanische Eruptivgesteine.

Als solche werden alle jene Eruptivgesteine (in Deutschland) bezeichnet, welche in der Zeit bis zum Ende des Culms, bezw. vor der großen postculmischen Gebirgsfaltung, emporgekommen und dieser mit unterlegen sind.

Die dem Glimmerschiefer zwischengeschalteten Granite (und Gneiße) gehören wahrscheinlich nicht hierher, sondern sind jünger. Dagegen gehören die aus „Graniten, Gneißen, Amphiboliten und Porphyroiden" bestehenden „Einlagerungen" im Phyllit und Cambrium hierher, da sie eben wahrscheinlich Eruptivgesteine sind; sie sind aber im Anschluß an die letzte Bearbeitung, die sie (durch Loretz) erfahren haben, schon oben abgehandelt.

Hier sind darum nur noch die Diabase des Silurs und Devons zu besprechen, da der thüringische Culm keine Einlagerungen von Eruptivgesteinen führt.

Diabase.

Verbreitung.

Diabase sind im westthüringischen Schiefergebirge nur äußerst spärlich und immer nur in winziger Mächtigkeit und Horizontalerstreckung zu beobachten, während sie in Ostthüringen (außerhalb des Herzogtums) sehr zahlreich und mächtig sind; einen Übergang zwischen beiden Arten des Vorkommens bildet die Gegend zwischen Lichtentanne, Schmiedebach, Lehesten und dem Loquitzthal, wo sie im Silur freilich auch noch fehlen, aber vom Unter- bis ins oberste Oberdevon sich reichlich einschalten. Wir begegnen ihnen als sehr dünnen Lagern im Mittelsilur bei Lositz, Oberloquitz, Marktgölitz, Königsthal, Limbach, Großneundorf, Kreunitz, Meernach, Lichtenhain und am Friedhof Gräfenthal, — als mächtigeren Lagern im Unterdevon am Schieferberg bei Lichtentanne und in der Mark bei Lehesten, — in sehr dünnen Lagern wieder im Mitteldevon bei Buchbach, Gräfenthal, Marktgölitz, Oberloquitz und Schaderthal, — in stärkeren Lagern, und zwar in mehreren Horizonten, sowohl im Mittel- als im Oberdevon im genannten Gebiet bei Lehesten.

[1]) Vergl. darüber die Schriften von Kalkowsky (Ztschr. d. D. geol. Ges. 1893, S. 69 bis 86) und Zimmermann (Jahrb. geol. L.-Anst., 1898, S. LXXIV).

Gesteine.

Die mittelsilurischen Diabase sind alle kleinkörnig, aber meist sehr stark
llockerig zersetzt und gehören der Abart der sogen. Leukophyre an; sie haben
ndschaftlich und praktisch keine Bedeutung.

Die unterdevonischen Diabase sind mittelkörnige Gemenge von Plagioklas,
ugit, Titaneisen und Chlorit; sie sind z. T. grobschiefrig (schalsteinartig) ge-
orden. Unmittelbar an der Landesgrenze, aber schon auf bayrischer Seite
i Ottendorf, wird ein hierher gehöriger Diabas als Straßenschotter gewonnen.

Die mitteldevonischen Diabase sind, soweit sie dem untersten, schwarzen
chiefer eingeschaltet sind, teils gleichkörnig, teils porphyrisch durch graugrün-
iche dicke Feldspatkrystallkörner (Steinbrüche an der Alten-, Klimper- und
rumbholzmühle; auf der Mark, am Schieferberg bei Lichtentanne, Pfarrberg
i Marktgölitz; gegenüber Oberloquitz), — in einem höheren Horizonte mittel-
örnig, ziemlich normal, oft felsbildend (Hinterm Berge bei Lehesten; Steinbühl,
öhberg, Bühl, Engelsberg und Sormitzgrund bei Schmiedebach) oder feinst-
örnig und mandelsteinähnlich. Am Bergle bei Schmiedebach ist der Grenz-
iabas zwischen Mittel- und Oberdevon als ein vorzüglich schöner Variolit
usgebildet. — Im tiefen Oberdevon in dem grünen Thon- und Wetzschiefer
iegt in der ganzen Umgegend von Lehesten, z. B. am Trig. Signal auf dem
Lehestener Berge, am Binsenholz bei Schmiedebach, im Rehbachstollen, ein
mittelkörniger, grob- bis feinstgeschieferter Diabas oder ein Schalstein von einer
sonst in Thüringen in diesem Horizont nicht wiederkehrenden Beschaffenheit. —
Im obersten Oberdevon bei Lehesten kommen an ein paar Stellen auch Diabase
von ungewöhnlicher Beschaffenheit sowie Diabasschalsteine vor, die aber keine
praktische Bedeutung haben.

Jüngere Steinkohlenzeit.

Granit und sein Ganggefolge.

Während der jüngeren Steinkohlenzeit haben im ganzen südlichen Thüringen keine Ablagerungen stattgefunden, wohl aber jene großartigen Vorgänge, welche den Glimmerschiefer, das Cambrium, Silur, Devon und den Culm eben zum „Schiefer-Gebirge“ machten, indem sie deren bis dahin wahrscheinlich leidlich eben, ungestört und unverändert daliegende Schichten in mehr oder minder gewaltige Falten legten, die wieder aus kleineren Falten sich zusammensetzten, — indem sie ferner eine Anzahl großer Verwerfungen schufen (darunter die Überschiebungen in den Lehestener Schieferbrüchen), — indem sie drittens die Gesteine derartig preßten, daß sie in gesetzmäßiger Weise spaltbar und unter geeigneten Umständen Dach- oder Griffelschiefer wurden, — und indem sie endlich auch das Empordringen des Granits aus tieferen Regionen des Erdkerns in höhere Teile von seiner Kruste veranlaßten. Statt der Schichtgesteine würde also hier eigentlich der Granit zu besprechen sein. Doch wurden jene Vorkommen dieses Gesteins, die sich im H. M. finden (bei Altenstein und bei Gabel),

aus praktischen Gründen schon weiter oben behandelt; und der wissensch... höchst wichtige Granit des Hennbergs, der aus denselben Gründen, d. h. we... seiner engen Verbindung mit dem Culm, hier zu behandeln wäre, ist zwar ... Lande nächst benachbart, ragt aber nicht einmal mit seinem Contacthofe ... dasselbe herein.[1])

Es ist sehr wahrscheinlich, daß von dem in seiner Hauptmasse unt... irdisch erstarrten Granite gewisse kleine noch flüssige Teile auch noch ... Spalten weit über seine allgemeine Oberfläche hinaus vorgedrungen ... als Eruptivgänge erstarrt sind; es ist auch möglich, daß manche ... sehr zahlreich im Herzogtum auftretenden Gänge von Quarz- und Granitporph... sowie von Kersantit zu diesem „Ganggefolge" gehören; doch läßt sich das ni... sicher nachweisen und kein sicherer Unterschied gegen die später, in der Rotliegen... zeit, emporgedrungenen gleichen und ähnlichen Ganggesteine aufstellen; es mög... darum alle Eruptivganggesteine vereint, nachher am Schlusse des Rotliegende... behandelt werden.

Das Flözgebirge.

Schon der Beobachtung der ältesten thüringischen Geologen hat s... der gewaltige Gegensatz aufgedrängt, der zwischen jenen allenthalben gefaltete... und geschieferten Formationen besteht, die wir bisher behandelt haben, un... jenen nun zu besprechenden Formationen, die man fast immer nur horizonta... und schwach geneigt liegen sah, bei denen man jedenfalls eine steilere Neigun... oder gar eine Faltung immer als eine wunderbare Ausnahme anstaunte. Die... Formationen faßte man als Flözgebirge zusammen. Dieser Sammelname ist fü... Thüringen so notwendig und zugleich vortrefflich, daß wir ihn hier beibehalten... wollen, wenn er auch in den Lehrbüchern der allgemeinen Geologie nicht meh... zu finden ist.

Man erkannte im Flözgebirge nun sowohl mächtige Sandstein- als auch mächtige Kalksteinformationen und allmählich, nach manchen kleinen Verwechselungen unterschied man einen älteren Flözsandstein (unser heutiges Rotliegendes), einen älteren Flözkalkstein (den wir jetzt Zechstein nennen), einen jüngeren Flözsandstein (jetzt Buntsandstein) und einen jüngeren Flözkalkstein (jetzt Muschelkalk). Auch die Gypslager, die im Flözgebirge so reichlich sich einstellen, unterschied man in älteren Gyps (der Zechsteinformation) und in jüngeren oder Thongyps (der zumeist dem heutigen Rötgyps entspricht). Die Stellung des heutigen Keupers hat man erst zu einer Zeit richtig erkannt, als man die Namen mit „Flöz-" aufgab.

Jetzt gliedert man die hierher gehörigen Formationen also in Rotliegendes, Zechstein, Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper, faßt wohl auch die beiden ersten wieder unter den Namen Dyasformation oder Perm (die aber

---

[1]) Näheres über ihn in meinen zwei Schriften zur Geologie von Lehesten (Lehesten 189.., und Jahrb. geol. L.-Anst. 1899, S. LXXXIII), sowie in meinem Excursionsbericht ... Zeitschr. d. D. geol. Ges. 1902, S. 404 ff.

bei uns nicht sehr gebräuchlich sind), die drei letzten unter dem Namen Triasformation zusammen. Für das H. M. kommt außer allen diesen auch noch als allerjüngste Bildung der unterste Teil der Juraformation, der Lias, ganz untergeordnet in Betracht.

Das Rotliegende.

Verbreitung.

Rotliegendes ist im H. M. in 6 getrennten Gegenden vorhanden:

1. im nordwestlichen Th. W. zieht es sich von Schweina an nordwestwärts zuerst schmal an der Südwestseite des Silbergrundes hin, auf dem dortigen Thaler Gneiß aufliegend, breitet sich dann aber einerseits nach dem Kissel hin über Glimmerschiefer hinweg, anderseits nach Waldfisch aus, sodaß dann auch die ganze Landesgrenzstrecke Kissel-Kupfersuhl über Rotliegendes verläuft; auf der Strecke Schweina-Waldfisch-Kupfersuhl taucht es überall unter Zechstein unter; dieser Teil des Rotliegenden dürfte wohl ganz dessen oberer Stufe angehören, die sich von da zusammenhängend bis Eisenach (Wartburg) fortzieht.

2. Von dem Hauptgebiet des Rotliegenden im zentralen Th. W. erstrecken sich südwärts in das Meiningische herein zwei große Zungen dieser Formation. Die westliche von beiden hängt mit jenem Gebiet nur auf der kurzen Strecke von Engenau bis Lichtenau und Ernstthal zusammen, wird auf ihrer Westseite von der südlichen Gebirgsrandspalte (Engenau-Merbelsrod-Crock), auf ihrer Ostseite zunächst vom unteren Biberthale über Engenstein und Biberschlag bis zur Roten Mühle begrenzt und zieht sich über Brünneusel, Oberwind, Irmelsberg und Crocker Gemeindewald bis wieder zur südlichen Randspalte, die bei Crock ja auf längere Strecke eine ostwestliche Richtung hat. Dieses Rotliegende lagert an seinem Ostrande übergreifend auf älterem Schiefergebirge auf, und stößt an seiner West- und Südseite an Trias mittels der großen Randspalte an, auf welcher indeß bei Merbelsrod auch noch ein ganz schmaler Schieferstreifen herausragt. — Die geschichteten Ablagerungen dieses Rotliegenden gehören alle der Mittleren Abteilung (Goldlauterer Stufe)[1]) an, dagegen die im Norden zwischen Engenstein und Engenau, sowie zwischen Oberwind und der Roten Mühle auftauchenden Eruptivgesteine dem Unteren Rotliegenden (Gehrener Stufe).

3. Der zweite nach Süden und zwar sehr lang vorgestreckte Ausläufer des Hauptgebietes von Rotliegendem im zentralen Th. W. zieht sich an der Westseite des Rennsteigs entlang vom Arolsberg an, an Neustadt und Masserberg vorbei bis zum Zeupelsberg und wird im Westen durch eine ziemlich gerade Linie (mit der im Th. W. ganz ungewöhnlichen Nordsüdrichtung) begrenzt, auf der die Orte Gießübel, Heubach und Fehrenbach liegen und mit der auf lange Strecken hin einige Thäler, so der Gr. Suckenbach im Norden,

[1]) Auf der geolog. Spezialkarte sind sie nach älterer Auffassung noch zum Unterrotliegenden gestellt.

kleinere Thälchen in der Mitte und der Dachsbach im Süden, zusammenfallen. Diese Linie dürfte (vergl. oben S. 349) einer bedeutenden Verwerfung entsprechen, während an der Südhälfte des Ostrandes knapp östlich der Landesgrenze ursprüngliche, wenn auch natürlich übergreifende Auflagerung auf Cambrium statthat, auf der Nordhälfte aber, vom Neubrunnskopf ab nordwärts, das Rotliegende sich weit nach Nordost bis an den nördlichen Gebirgsrand ausdehnt. Zwischen Gießübel und Gabel werden der Schwefel-, Hohenofen- und Schulgrundskopf nnd der Vordere Arolsberg von mächtigen Lagern von Eruptivgesteinen gebildet. Diese gehören, wie auch alles Rotliegende am Rennsteig, südwärts bis zur Schwalbenhauptswiese, der untersten oder Gehrener Stufe an, während von dieser Wiese aus südwärts bis zum Eselsberg Schichten der mittleren oder Goldlauterer Stufe sich ausdehnen.

4. Dem Mittleren und Oberen Rotliegenden gehört jene kleine dreieckige, isoliert dem Th. W. vorgelagerte Gebirgsscholle von Görsdorf an, die nach mancherlei Hinsicht mit Recht als „Kleiner Kyffhäuser" bezeichnet werden kann; sie grenzt nach N. und NO. mittels einer großen Verwerfung an Trias an und taucht südwestwärts regelrecht unter Zechstein unter.

5. Dem Rotliegenden gehört ferner am südlichen Gebirgsrande das wichtige Gebiet in der Umgebung von Neuhaus an, begrenzt von einer Linie Föritz-Eichitz-Schwärzdorf-Traindorf-Stockheim-Landesgrenze-Burggrub-Lindenberg-Schierschnitz-Mark und zurück nach Föritz; ein durch eine meridionale Gebirgsverschiebung davon abgetrennter, nach Nord vorgeschobener Posten bildet noch die beiden Hänge des Leitenbachthals westlich Heinersdorf. Dieses Rotliegende lagert nach dem Gebirge zu übergreifend auf Oberem Culm auf, wird westwärts meist von Zechstein überlagert und gehört wahrscheinlich allen drei Abteilungen des Rotliegenden, nämlich im kleineren, aber wichtigsten Oststreifen der kohleführenden untersten oder Gehrener Stufe, — im räumlich größten Mittelstreifen der Goldlauterer Stufe (Mittelrotliegendes), — im Weststreifen der Tambacher Stufe (Oberrotliegendes) zu.

6. Ein äußerst winziges, insuläres Rotliegendausstreichen zwischen Culm und Zechstein ist noch aus dem Orte Pößneck zu erwähnen, welches zum Oberrotliegenden gehört.

Schließlich gehören nach ihrer Entstehungszeit die äußerst zahlreich in allen Teilen des archäischen wie des paläozoischen Schiefergebirges aufsetzenden Eruptivgesteinsgänge wahrscheinlich größtenteils dem Rotliegenden an, wobei natürlich die nähere Altersstufenbestimmung unmöglich ist.

Unterrotliegendes (Gehrener Stufe).

Gehen wir nun der Reihe nach die einzelnen Stufen des Rotliegenden näher durch, so ist vom Unterrotliegenden die untere oder Gehrener Stufe sehr gut entwickelt, und zwar einerseits bei Neuhaus und Stockheim,

anderseits im mittleren Th. W. im wesentlichen nördlich des Thalzuges Schleuse-Neubrunn-Rehbach-Schwalbenhauptswiese.

Neuhaus-Stockheim.

Die Gehrener Schichten bei Neuhaus, genauer zwischen Eichitz, Schwärzdorf und Traindorf, bilden die Verlängerung des Ausstreichens derselben Schichten, die sich auf bayrischem Gebiet um den West-, Süd- und Südostabhang des Spitzbergs bei Stockheim herumziehen und hier wegen ihrer Steinkohlenführung[1]) seit dem Jahre 1754 abgebaut werden. Bei dem Einfallen der dortigen Schichten mit 23—27° nach Südwesten glaubte man das in Stockheim von 2 bis ausnahmsweise sogar 60 Meter mächtige Flöz auch im Meiningischen in abbauwürdiger Menge finden zu können, und Herr v. Weiß und Jos. Meyer haben da in den 40er Jahren vorigen Jahrhunderts eine Anzahl Bohrungen und Schächte niedergebracht (Minna-, Bernhard-, Sophien-, August-Schacht u. a.), die natürlich zumeist erst höhere Schichten des Mittelrotliegenden durchsinken mußten. Jetzt sind diese Gruben zusammen mit den bayrischen im Besitz des Herrn von Swaine.

Über die Entwickelung der etwa 100 Meter mächtigen Schichten der Gehrener Stufe speziell im H. M. ist mir nichts näheres bekannt; für das gesamte Gebiet, einschl. Bayerns, ist etwa folgendes zu sagen. Über der Culmgrauwacke liegen zunächst porphyrische Trümmergesteine von grober conglomeratischer oder breccienhafter Beschaffenheit, sowie sehr charakteristische, bald dunkelrote und grüne, bald hellrötliche bis weißliche, feinkörnige bis sehr dichte Thonsteine und rote Schieferletten mit sandsteinartigen Lagen. Auf einem der hellen Thonsteine liegt das Kohlenflöz auf, ebensolcher Thonstein, sowie Kohlensandsteinschiefer liegen zwischen und über dem Flöz. Dieses enthält außerdem noch sehr harte schwarze, von Kohle imprägnierte, kieselige oder kalkige, zuweilen etwas erzhaltige Lagen („Horn der Bergleute") und Linsen (sog. „Wacken"), die dem Bergbau sehr hinderlich sind. Das Kohlenflöz wechselt in seiner Mächtigkeit sehr, indem es bei ziemlich glattem „Dach" (Hangenden) nach dem Liegenden oft starke Ausbauchungen bildet oder auch umgekehrt sich ganz verdrücken kann. Die Kohle ist meist stark glänzend („Glanzkohle"), bröckelig (z. T. erdig, mulmig oder holzkohleartig) und giebt nicht viel Stückkohle; sie ist dann oft von Gyps- und Kalkspatäderchen, auch von Schwefelkies durchsetzt, die die Güte sehr herabsetzen können; letzterer erzeugt auch oft Grubenbrand durch seine Verwitterung im Versatz der abgebauten Räume. Wo die Kohle reiner ist, gibt sie große Flamme, starke Hitze, ist backend und verkokt gut. Im Hangenden folgen in 13 Meter Mächtigkeit schwarze Kohlen-

[1]) Sie sind deswegen auch auf der geologischen Spezialkarte zur Steinkohlenformation gestellt worden; indeß hat die genauere Untersuchung der darin versteinerten Pflanzen einerseits, die petrographische Übereinstimmung mit echten Rotliegend-(Gehrener)Schichten im centralen Th. W. anderseits die jetzige Zuweisung zum Rotliegenden begründet.

schiefer,[1]) graue sandige Schiefer, Sandsteine und grauwackenähnliche Conglomerate. Die Schieferthone haben eine ziemlich reiche, doch meist nicht eben gut erhaltene Flora (50 Arten sind von Potonié in seiner Flora des Rotliegenden des Th. W., Berlin 1893, aufgezählt) geliefert, welche bisher in Deutschland eigenartig, als vollkommene Mischung carbonischer Typen (z. B. Sigillaria orbicularis, Dicranophyllum ꝛc.) und rotliegender Typen (Walchia, Callipteris, Callipteridium ꝛc.) dasteht; Cordaiten, Calamiten, Asterophylliten, Annularien, Odontopteris, Neuropteris sind unter anderem noch zu nennende Gattungen. Von tierischen Resten sind kleine Muscheln (Anthracosia) häufig, Fische und Insektenflügel selten gefunden worden.

Diese Schichten werden übergreifend derartig von Mittlerem Rotliegenden (auf der Spezialkarte noch als Unteres R. bezeichnet) überdeckt, daß sie über Tage, je weiter nach NW., immer schmäler werden und bei Eichitz ganz auskeilen. Über dies Mittelrotliegende vergl. S. 379.

Centraler Thüringer Wald.

Die Gehrener Schichten im centralen Th. W., in den zwei nach S. vorspringenden großen Rotliegendzungen, setzen sich aus Sedimenten und an Mächtigkeit vorwiegenden Eruptivgesteinen (Felsitporphyren, Glimmerporphyriten u. a.) zusammen; über letztere vergl. S. 382 ff. Die Sedimente bestehen unten aus Conglomeraten und groben Sandsteinen, darüber aus feineren Sandsteinen und Schieferletten, noch weiter hinauf aus Tuffen und Breccien. Die Mächtigkeit schwankt insgesamt (ohne die Eruptivgesteine) zwischen wenigen und wohl höchstens 50 Metern. Die Conglomerate an der Basis werden aus z. T. ausgezeichnet gerundeten Geröllen von Quarzit, Quarz, Kieselschiefer, seltener Thonschiefer meist cambrischen Alters gebildet, solche von Granit oder granitischem Feldspat können dazu kommen und letztere können mit Quarzgeröllen einen mittelgroben bis grandigen Arcosesandstein geben. — Die Schieferletten darüber sind meist rot, zuweilen grau gefärbt und geben mehrfach, weil sie das Wasser nicht tiefer versinken lassen oder zum Austritt zwingen, sumpfige Stellen und an den Bergkämmen Einsattelungen, z. B. an der Schwalbenhauptswiese und südlich vom Neubrunnskopf. Kohlige Lagen scheinen darin im Meiningischen zu fehlen. — Die Tuffe bestehen aus porphyrischem und porphyritischem Material, enthalten auch Schieferbröckchen, und sind danach in verschiedenen Tönen hellrot, schmutzigrot, grünlich oder durch verschiedene dieser Farben fleckig; sie sind bald eckig-grobstückig, bald nur grobkörnig, sandsteinartig, aber auch bis thonsteinartig dicht, meist nicht oder undeutlich geschichtet, zuweilen aber auch dünnbänderig; gewisse Varietäten zeichnen sich durch eigenartig flaserige Struktur aus, die an jene von fluidalen Porphyren erinnert, so besonders an der Kahre unweit des Kahlerts bei Neustadt a. R. Im übrigen ist näheres über diese Gesteine aus den Erläuterungen zu Blatt Masserberg zu entnehmen.

[1]) Auch darin ellipsoidische, kieselige harte Concretionen, die Bleiglanz, Kupferkies, Rotkupfererz, Schwefelkies enthalten, aber für einen besonderen Abbau nicht reichlich genug vorkommen.

Mittelrotliegendes (Goldlauterer Stufe).

In den andern Rotliegendgebieten fehlen Gehrener Schichten, ebenso wie überhaupt im ganzen Lande die Oberstufe des Unterrotliegenden, nämlich die kohleführenden Manebacher Schichten. Dagegen nehmen große Flächen die Goldlauterer Schichten des Mittelrotliegenden ein. Ihnen gehört der größte Teil des Rotliegenden von Neuhaus und dessen von Görsdorf, sowie das Rotliegende von Crock an. Es liegt überall übergreifend auf älterem Rotliegenden oder auf dem Schiefergebirge auf und ist vorwiegend von Conglomeraten gebildet.

Neuhaus.

Bei Neuhaus füllt es den Raum zwischen Föritz, Schwärzdorf, Gessendorf, Buch, Neuhaus und Mark, streicht von NW. nach SO., fällt mit ca. 20° vom Gebirge weg nach SW. ein, hat eine Gesamtmächtigkeit von 500 Meter und ist recht gut an der Eisenbahn von Föritz nach Neuhaus aufgeschlossen. Es besteht ganz vorwiegend aus Conglomeraten und gliedert sich von unten nach oben in vorherrschende Grauwackenconglomerate,[1]) in denen porphyrische Bestandteile aber nicht fehlen, — in vorherrschende Porphyrconglomerate mit vereinzelten Geröllen von Quarz, Kieselschiefer und Quarzitschiefer, — in Quarz-Kieselschieferconglomerate mit einzelnen Porphyr- und Grauwackengeröllen, und in eine nochmalige Wiederholung der Porphyr- und dann der Quarzkieselschieferconglomerate; in allen Horizonten sind sandige und lettige Schichten vielfach zwischengeschichtet, rote Farbe herrscht meist vor; Korngröße und Abrollungsgrad wechseln, letzterer ist bei den Quarzkieselschieferconglomeraten häufig recht gering. Ob Versteinerungen im Meiningischen gefunden sind, steht dahin, jedenfalls sind sie recht selten. Alle Gesteine zerfallen bei der Verwitterung leicht und liefern je nach ihrer Art einen lettigen, sandigen oder steinigen, meist wenig fruchtbaren Boden, dabei bilden die Conglomeratzonen Reihen kleiner Küppchen, die weicheren Sandsteine thalartige Einsenkungen, die in der Streichrichtung der Schichten von NW. nach SO. sich erstrecken. Technisch verwendbar sind nur die verwitterten Schieferletten, nämlich zu Mauerziegeln (Ziegelei zwischen Neuhaus und Köppelsdorf).

Görsdorf.

Das Rotliegende bei Görsdorf bildet den sogen. Grieß, einen Berg, dessen Name schon die steinige Verwitterung der ihn aufbauenden Massen andeutet. Diese besitzen größte Ähnlichkeit mit den Conglomeraten von Neuhaus und bestehen aus bis faustgroßen Trümmern von Gesteinen aus dem alten Schiefergebirge mit spärlichen Porphyrgeröllen; die Abrollung ist gering. Das Bindemittel und manche Gerölle sind sehr eisenreich und haben zu erfolglosen Versuchen von Eisengewinnung Anlaß gegeben. — Dieses Vorkommen stellt ein

---

[1]) Zu ihnen gehört auch das Rotliegende bei Heinersdorf.

zu Tage kommendes Stück der sonst unterirdisch anzunehmenden Verbindung zwischen den gleichen Schichten bei Neuhaus und bei Crock her; auch seine Schichten fallen vom Gebirge weg nach SW. ein.

Crock.

Das Rotliegende von Crock bildet im großen ganzen eine von NNW. nach SSO. verlaufende flache ellipsenförmige Schichtenmulde, deren mit der Gebirgsrandspalte zusammenfallender Westrand allerdings (am West- und Südfuße des mächtigen Brümäusel-Kegels und des Wachberges) steil aufgerichtet ist; er ist dabei übrigens mit Kupfererzgängen (Kupferglanz, Kupferkies und Fahlerz) durchtrümert worden, die man noch in der ersten Hälfte vorigen Jahrhunderts, mit geringem Erfolg, abgebaut hat.

Die an Mächtigkeit weitaus bedeutendste Masse des Rotliegenden dort bilden die vorwiegend dunkelroten Conglomeratlager unter dem Kohlenflöz, die vielleicht bis 100 Meter mächtig werden können; sie sind in grobe Bänke undeutlich gegliedert und bestehen aus kartoffelgroßen Geröllen von oft wenig abgerundeten cambrisch-phyllitischen Schiefern, Quarziten und Porphyroiden, sowie unterrotliegenden Porphyren und Porphyriten, schichtweise bald mehr das eine, bald mehr das andere Material führend, infolgedessen vielfach schwer gegen die aus den gleichen Gesteinen gebildete Unterlage abgrenzbar. Diese Conglomerate bauen bei Engenstein jene festen, das Biberthal einschnürenden Felsen auf, die dem Orte den Namen gegeben haben. Zwischen den Conglomeraten schalten sich — nach oben zunehmend — grobe und feinere Arcosesandsteine und rote Schieferletten in oft (z. B. am Wachberg bei Brattendorf) sehr buntem Wechsel ein.

Diese Wechsellagerung der verschiedengroben Gesteine, allerdings unter Zurücktreten der Conglomerate und mit mehr grauer Gesamtfärbung, bildet auch den höheren Teil des Crocker Rotliegenden, in welchen nahe seiner Basis ein Kohlenflöz eingeschaltet ist; diese hangenden Schichten bilden vom Irmelsberg bis Oberwind im Kern der Gesamtmulde, indes excentrisch im Süden gelegen, eine kleinere Mulde. Das Kohlenflöz hat ²/₃ bis fast 1 Meter Mächtigkeit, ist aber durch ein Schieferthonmittel in eine stärkere untere und schwächere obere Lage geteilt, übrigens auch durch Lagerungsstörungen oft verdrückt. Die untere Lage besteht aus grauschwarzer fetter Blätterkohle, die obere oft aus ausgezeichnet guter Schieferkohle, doch sind mulmige, erdige Partien auch recht häufig. Das Dach bildet zunächst eine 0,3 Meter mächtige dichte dunkle Kalksteinbank, die mitunter fein eingesprengt Schwefelkies, Bleiglanz und Zinkblende enthält, dann folgen versteinerungsreiche Schieferthone, die 10 Meter bis (am Irmelsberg) herab zu 1 Meter mächtig sind und eine Decke conglomeratischen Sandsteins tragen. Das Flöz streicht in nordsüdlicher Linie zwischen Irmelsberg und Oberwind aus und fällt hier erst steil, dann flacher nach der Muldenmitte

ein, kann aber am westlichen Muldenflügel nicht wieder gefunden werden. Es wird oder wurde sehr unwirtschaftlich in zahlreichen Schächtchen ausgebeutet und unrationell abgebaut. Gegenwärtig fördert man durch ein kleines, dem Wasserhaltungsstollen aufgesetztes Schächtchen, der am Südwestfuß des Irmelsbergs an der Straße von Crock nach Brattendorf in Rötschichten ausmündet und die Gebirgsrandspalte zu durchbrechen hatte. — Näheres in Beyschlag, Geognostische Skizze der Gegend von Crock (Halle, 1882).

Die grauen Schieferthone enthalten besonders reichlich und gut erhalten Versteinerungen und zwar in z. T. ungewöhnlich großen schönen Stücken (über 80 cm lang) die farnkrautähnliche Callipteris conferta, außerdem zahlreich Pecopteris arborescens, Annularia longifolia, Stachannulariae, mehrere Calamiten, Asterophylliten, Sphenophyllen und manche andere Pflanzenreste, von Tieren fast blos Anthracosia-Schalen; in sandigen Schichten unter und über dem Flöz sind die Walchia-zweige zu finden, im hangenden Conglomerat vereinzelt Stücke von verkieseltem Nadelholz (Araucarioxylon). Im ganzen hat Potonié 21 Pflanzenarten von dort angegeben.

Heubach und Umgegend.

Das Rotliegende zwischen Heubach, Fehrenbach, Masserberg und Gießübel entspricht nach Lagerung, Mächtigkeit, Beschaffenheit und geologischem Alter nahezu demjenigen im Liegenden des Crocker Kohlenflözes, besteht also aus einem groben, z. T. ungeschichteten Conglomerat von zumeist nur wenig abgerundeten Geröllen des Schiefergebirges (Phyllit, Quarzphyllit, Thonschiefer, Quarz, Porphyroid u. s. w.), denen sich bald nur selten, bald auch in großer Menge Gerölle von Porphyr und Porphyrit beimischen. Zu sonstigen Bemerkungen giebt dies Gebiet weiter keinen Anlaß. —

Vom Mittelrotliegenden fehlt im ganzen Herzogtum (— einer der seltenen Fälle, wo so etwas vorkommt! —) die als Oberhöfer Schichten bezeichnete Oberstufe, welche im centralen Th. W. die zahlreichen und mächtigen Quarzporphyrlager einschließt.

Oberrotliegendes (Tambacher Stufe).

Das Oberrotliegende tritt, wie schon hervorgehoben, bei Neuhaus, bei Görsdorf, bei Schweina und bei Pößneck zu Tage; es wird an beiden ersteren Orten vorwiegend aus Sandsteinen gebildet und lagert dem Mittelrotliegenden auf; an den beiden letzteren wird es von Conglomerat gebildet und liegt auf vorrotliegenden Schichten.

Neuhaus.

Das Oberrotliegende von Neuhaus lagert anscheinend gleichmäßig dem tieferen Mittelrotliegenden auf, streicht wie dieses von NW. nach SO., nämlich von Mark über den Burgleß bis Burggrub, und fällt nach WSW. unter den Zechstein ein.

Es hat eine Mächtigkeit von 100 bis höchstens 200 Meter und besteht vorwiegend aus fein- und gleichkörnigen, bindemittelarmen, mürben, rötlichen, dem Buntsandstein ähnlichen Sandsteinen, die zuweilen Schrägschichtung zeigen; untergeordnet sind Lagen mit einzelnen gröberen Geröllen von quarzigen Gesteinen und Porphyren, sowie etwas thonreichere oder auch weiße Lagen. Charakteristisch ist in der Mitte eine 11⅓ Meter mächtige, zuweilen etwas grandige Zone mit zu Knollen concentrirtem kalkigem Bindemittel, welche so schwer verwittert, daß sie einen sehr ausgeprägten, beiderseits von Parallelthälern begleiteten, von Mark bis Burggrub ausdauernden und nur vom Neuhäuser Thal durchbrochenen Bergrücken bildet. Auch die hangenderen Schichten führen zuweilen schwaches Kalkbindemittel; die hangendsten endlich sind — wie das unter Zechstein auch sonst sehr gewöhnlich ist — weiß geworden.

Görsdorf.

Das Oberrotliegende von Görsdorf, welches hier in Hohlwegen recht gut aufgeschlossen ist und sich nach SO. und nach NW. bis N. um den Süd- und West-Fuß des Grießes herumlegt, gleicht durch seine ganze Beschaffenheit dem von Neuhaus in hohem Grade, zerfällt auch zu lockerem Sandboden, ist auch etwas kalkhaltig, aber weniger mächtig; die Knollenkalkzone ist nicht ausscheidbar, dagegen an der Basis eine Conglomeratbank mit Kalkbindemittel.

Schweina.

Bei Schweina-Waldfisch ist das Oberrotliegende aus schüttigen Conglomeraten aufgebaut, deren meist wenig deutliche Schichtung oder grobe Bankung nur da mehr hervortritt, wo sich feinere, sandsteinartige Lagen untergeordnet einschieben. Neben Quarzporphyr und Glimmerschiefer als vorwaltenden Gemengteilen sind Gerölle von Granit, Quarz und Quarzit auch nicht selten, doch findet örtlich Wechsel in der Menge statt; meist sind die Gerölle kartoffelgroß, größere sind seltener. Das Bindemittel besteht aus denselben, feiner zerriebenen Gesteinen und ist stark eisenschüssig, darum dunkelrot.

Pößneck.

Das Vorkommen bei Pößneck endlich, welches wahrscheinlich ein vereinzelter südlicher Ausläufer eines größeren, unter der ostthüringischen Trias anzunehmenden Rotliegendlagers ist, war in einer Thalfurche südlich vom Bahnhof aufgeschlossen und besteht aus einem Conglomerat von Quarz, Quarzit Kieselschiefer und Grauwacke; es ist ohne irgend welche Bedeutung.

Mesovulkanische Eruptivgesteine.

Porphyre und Verwandte.

Zur Unter- und Mittelrotliegendzeit hat durch ganz Deutschland zum zweiten (mittleren)[1]) Male eine starke Vulkanthätigkeit stattgefunden; auch im

[1]) Dies soll der Name „mesovulkanisch“ ausdrücken, der also nicht den gleichen Zeitraum umfaßt wie der bekanntere Name „mesozoisch.“

Th. W. sind eine große Anzahl Eruptivgesteine auf Gebirgsspalten zu Tage gekommen, und sind z. T. schon darin als „Gänge" erstarrt, z. T. auch oben übergeflossen und haben dann „Decken" und „Ströme" gebildet, die — von andern Gesteinen wieder überdeckt — als „Lager" erscheinen. Die meisten Eruptivgesteine kommen sowohl als Gänge wie als Lager vor, wobei allerdings immer noch oft kleine Unterschiede in der Beschaffenheit erkennbar sind, — manche Gesteine treten nur als Gänge auf. Daß unter den hier zu behandelnden Gängen auch einige aus dem „Ganggefolge" des Granites, also aus der Carbonzeit, sein können, wurde schon S. 374 als möglich hingestellt. Früher hat man (z. B. noch 1869 Richter) diese Gesteine als die Verursacher all der Schichtenfaltungen und Verwerfungen angesehen, die den Th. W., — und selbst derer, die sein Vorland betroffen haben. Seitdem hat man erkannt, daß sie daran unschuldig sind, schon aus dem Grunde, weil sie zumeist jünger als jene Vorgänge sind.

Nach dem verhältnismäßigen Reichtum an Kieselsäure und Alkalien gegenüber dem an Kalk, Magnesia und Eisen, der, was z. B. die Kieselsäure betrifft, zwischen fast 80 und 45 % der Gesamtmasse schwanken kann, — ferner nach den Mineralien, zu welchen sich die Elementarbestandteile zusammengefunden haben, — endlich nach dem Gefüge unterscheidet man Quarz-, Granit-, Felsit- und Orthoklasporphyr, Tonalitporphyrit, Glimmerporphyrit, Kersantit und Melaphyr.

Es können zuweilen — zwar immerhin als Seltenheiten, aber doch gerade im H. M. ungewöhnlich häufig und schön aufgeschlossen — auf derselben Spalte zwei oder selbst drei verschiedene Gesteine neben einander auftreten, wobei entweder das eine Gestein an der einen Wand, das andere an der andern entlang läuft, oder aber das eine in der Mitte, das andere — und zwar dann das dichtere oder das kieselsäureärmere, beiderseits an den Wänden, — oder ferner das eine in Gestalt unregelmäßiger Einschlüsse im anderen, — oder endlich, bei drei Gesteinen, eines (das gröbste oder kieselsäurereichste) in der Mitte, das zweite rechts und links daneben, das dritte (dichteste und kieselärmste) beiderseits an den Wänden, sodaß fünf symmetrischgeordnete Gesteine nebeneinander hinziehen. Solche Gänge hat man „Gemischte Gänge" genannt und verschieden erklärt, worauf wir hier indeß nicht eingehen können.[1])

Diese Gesteine treten im Thüringer- und Frankenwald (niemals im Vorlande) in zahlloser Menge, dabei aber zumeist je in so geringer Ausdehnung auf, daß wir nur eine verschwindend kleine Anzahl von Vorkommen besprechen können.

Granitporphyr.

Granitporphyr tritt im H. M. nur in Gängen und nur in der Umgebung von Liebenstein auf, von wo ihn Heim (a. a. O. S. 174) unter dem Namen

[1]) Näheres haben Loretz, Bücking, Weiß u. a. darüber geschrieben.

„Grauer Granit, H" beschrieben hat. Diese Gänge durchsetzen Glimmerschief Liebensteiner und Thaler Gneiß und porphyrartigen Hauptgranit, nur a Steinbacher Augengneiß sind keine bekannt geworden. Meist ist ihre Richtu dem Rand und der Axe des Gebirgs parallel, also nordwestlich. D Mächtigkeit wechselt von 1 bis fast 100 Meter (letztere am Juden- und Ren wegskopf). Gewöhnlich sind sie ausgezeichnet porphyrisch durch ziemli große Krystalle von Orthoklas und Quarz in klein- bis feinkörniger Grun masse von denselben Mineralien, denen sich noch ein wenig Biotit beimisc Durch Verfeinerung des Korns nach dem Salband zu findet Annäherung a Felsitporphyr (Scharfenberg), — durch Zurücktreten des Quarzes solche a Orthoklasporphyr statt (Nußköpfchen bei Beirode). Wenn nur die Grundma sich im Korn verfeinert, gleicht das rote Gestein einem gewöhnlichen einspren lingsreichen Quarzporphyr (Rennweg zwischen Judenkopf und Gr. Weißenberg

Diese verschieden aussehenden Granitporphyre treten an manchen Stelle allein gangfüllend auf, ebenso oft aber auch bilden sie „gemischte Gänge"; dan verbinden sie sich auf derselben Gangspalte mit anderen, basischeren Gesteine welche als beiderseitiges, an Mächtigkeit wesentlich geringeres, vom Gestein d Gangmitte gut erkennbar, aber ohne Kluft sich abgrenzendes Salband erscheine Vorwiegend tritt schwarzer Orthoklasporphyr mit z. T. glasigen Feldspatei sprenglingen als Salbandgestein auf (westlich von Altenstein an der Gabel de Straße von Gumpelstadt; am Eselssprung); bei andern Gängen (Korällche bei Liebenstein) ist das Salband ein schwarzes diabas- bis kersantitartiges Ge stein (früher als Trapp oder Diorit beschrieben), von 3 Meter Mächtigkeit (an genannten Fundort), welches beiderseits ein rötlich-graues Kerngestein (vo 9 Meter; am Dorfe Liebenstein von 5 Meter Mächtigkeit) umschließt und i diesem auch noch zahlreiche scharf begrenzte, aber kluftlos verwachsene, 1 bi 10 cm große Einschlüsse bildet, sodaß dies Gestein sehr scheckig aussieht, u so mehr, als die bis 1 cm großen weißen Orthoklaseinsprenglinge regelmäßi von einem ziegelroten Rand umsäumt sind. — Gelegentlich beobachtet man, da sich das Salband vom Kerngestein loslöst und als besonderer Gang für si weiterläuft. Um die Kenntnis dieser gemischten Gänge haben sich Weiß, Pring heim und Scheibe verdient gemacht, auch Cotta hat sie 1848 schon behandel

Quarzporphyr.

Quarzporphyr typischer Art tritt im H. M. nur in Gänge auf, da jene Gebiete von oberem Mittelrotliegendem, die im Th. W. vor alle die Lager dieses Gesteins führen, nicht dem Herzogtum angehören. Solch Gänge nun finden sich bei Lichtentanne bezw. Schmiedebach (hier 80 Mete mächtig und schon innerhalb des H. M. über 1 km lang, mit NW.-SO.-Richtung) bei Wickersdorf (viele kurze, schmale Gänge in NS.-Richtung), zwischen Pippels dorf und Reichmannsdorf (NO.-SW.-Richtung), am Hohen Laß und Mittel berg nördlich von Schmiedefeld (meist OW.-, doch auch NS.-Richtung), endlic

im Silbergrund bei Schweina (NW.-SO.-Richtung). Alle diese Gesteine besitzen eine vorherrschende helle bis weiße Grundmasse und in dieser stets gut erkennbar mehr oder minder zahlreiche kleine Quarzkrystalle; nicht überall sind kleine Feldspateinsprenglinge oder Glimmerblättchen wahrnehmbar. Ein Gestein vom „Venusberg bei Reichmannsdorf" (richtiger: am Westfuß des Hohen Laß im Kasperthal) ist zu vorzüglicher Porzellanerde verwittert und eine Zeitlang als solche gewonnen worden. Das frische Gestein andrer Fundorte ist als Straßenschotter verwendbar.

Felsitporphyr.

Felsitporphyr unterscheidet sich vom Quarzporphyr vorzugsweise durch den Mangel größerer Quarzkörner, führt aber fast stets Feldspatkrystalle in Menge, daneben mikroskopische Quarze, außerdem oft Glimmerblättchen, und hat eine hellrote Gesamtfarbe; die Grundmasse ist bald gleichmäßig dicht, bald zeigt sie Bänder-, bald Sphärolith-Struktur, bald endlich beide letztere vereinigt. Dies Gestein ist auf den Zipfel des Landes zwischen dem Schleusegrund und dem Rennsteig vom Dreiherrnstein über Neustadt bis zur Schwalbenhauptswiese und das benachbarte Gebiet westlich von Engenstein beschränkt und bildet da nur seltene und kleine Gänge, dagegen zahlreiche und ausgedehnte Flächen, welche übrigens ursprünglich wohl zu einem einzigen oder zu zwei Lagern zusammengehört haben und durch Verwerfungen und Erosion von einander getrennt worden sind. Diese Lager gehören der Gehrener Stufe des Unterrotliegenden an und haben bei Suhl, Stützerbach und Ilmenau im mittleren Th. W. eine noch weitere Verbreitung. Größere Flächen nimmt das Gestein am Vordern Arolsberg, Schmalegrundskopf, Märterskopf, am Gr. und Kl. Suckenberg, am Tannenglasbachskopf, bei Neustadt und am Lätschenberg ein.

Orthoklasporphyr.

Orthoklasporphyr ist vom Felsitporphyr oft nur schwer zu unterscheiden, er besitzt einen geringeren Kieselreichtum (70—65 % und weniger), eine weichere, gewöhnlich gleichmäßig dichte, hellrote bis weißliche Grundmasse, zahlreiche Orthoklaseinsprenglinge, oft zahlreiche braune oder grünlich bis weiß zersetzte Glimmer und tritt meist in schmalen Gängen, seltener in kleinen Lagern auf. Letztere sind nur vom Sommerberg nördlich von Unterneubrunn zu nennen, Gänge dagegen sind äußerst zahlreich im Cambrium am Nordabhang des Neubrunnthales, und von diesem südwärts über Simmersberg, Schnett, Heubach, Fehrenbach bis zum Bibergrund; südlich von diesem lassen sie die nähere Umgebung von Waffen- und Hinterrod frei, treten dann aber wieder südlich und östlich davon sehr zahlreich auf am Gehegs- und Eggersberg (hier sogar einen einzigen über 2 Kilometer langen, bis 100 Meter breiten Gang von SW.-NO.-Richtung bildend), am Grendel, Frohnberg, Pechleite, im Werra-, Saar- und untersten Theurer Grund und am Bleß, überschreiten aber eine von der Mündung des Bärenbachs in letzteren Grund nach Friedrichshöhe gezogene

Linie nicht: erst bei Saalfeld an den Rödern und von hier nach Garnsdorf zu treffen wir wieder eine kleine Gruppe hierher gehöriger Gänge und kleiner Lager im Gebiete des Silurs und Devons.

Endlich sind noch jene in ihrem Aussehen ganz abweichenden, nämlich fast schwarzen, doch durch Orthoklas porphyrischen Gesteine (mit 60–56 % Kieselsäure) zu erwähnen, die in der Liebensteiner Gegend teils allein gangfüllend, teils als Salbandausbildung gemischter Gänge neben einem Kern von Granitporphyr auftreten; sie können auch ihrerseits wieder ein basisches, kersantitähnliches Salband haben, wie es oben bei den Granitporphyren beschrieben wurde.

Orthoklasreicher Porphyrit.

Orthoklasreicher Porphyrit, der dem Orthoklasporphyr sehr nahe steht, aber den Übergang zum Glimmerporphyrit bildet, findet sich fast nur am Herrenberg bei Schönau (als Lager), untergeordnet auch an einigen wenigen andern Stellen (als Lager und als Gänge) in der sonstigen Umgebung von Neubrunn. Er zeichnet sich durch den Reichtum an Plagioklaseinsprenglingen (neben Orthoklas) in seiner rötlichgrauen, ziemlich weichen Grundmasse aus. Der Gehalt an Kieselsäure beträgt 66 % und weniger.

Tonalitporphyrit.

Dem vorgenannten Gestein ziemlich nahe dürften im südöstlichen Th. W. jene Gänge im Silur, Devon und Culm stehen, welche von Gümbel zuerst als Paläophyr beschrieben sind, jetzt aber Diorit- oder **Tonalitporphyrit** genannt werden. Hierher gehört vor allem das ausgezeichnete hellrötliche Gestein (mit 57 % Kieselsäure) im Falkensteiner Grund bei Probstzella, welches einen 5–7 Meter mächtigen Gang von NW. nach SO. bildet und in einem Steinbruch (auf Straßenschotter) vorzüglich blosgelegt ist; man sieht hier übrigens auch mannigfache Abänderungen in Granitporphyr und in Kersantit (mit nur 50 % Kieselsäure), sodaß man guten Grund hat, auch diesen Gang einen gemischten zu nennen. Ein zweiter Gang, der wie ein Lager im Schiefer eingebettet erscheint, ist zur Zeit durch den Bärenstein-Schieferbruch bei Lehesten trefflich aufgeschlossen; er hat bald weiße, bald rötliche Farbe, ¾ bis 1 Meter Mächtigkeit und wird auch zur Straßenbeschüttung verwandt.

Glimmerporphyrit.

Der **Glimmerporphyrit** gehört im mittleren Th. W. zu den verbreitetsten Gesteinen. Er gleicht in Bezug auf Verbreitung und Auftreten überall, und so auch im H. M., dem Felsitporphyr und bildet hier also ebenfalls überaus zahlreiche Gänge im Cambrium und Lager im Unterrotliegenden, außerdem aber auch noch eine kleine Ganggruppe im Culm bei Weischwitz. Im einzelnen sind hervorzuheben die z. T. sehr breiten und mächtigen Lager am Vordern Arolsberg, Drechslerskamm, Gabelskopf, Haschbachs-, Schulgrunds-, Hohenofen- und Märterskopf, an der Sattlershütte und von da nordwärts am

Kahlert vorbei über Tannenglasbachskopf, Gr. und Kl. Suckenberg, Neustadt a. R. bis zum Breitenbrunn, ferner ein großes Gebiet am Lätschen- und Querenberg und südlich vom Rehbach bei Gießübel, das Lager an der Hohen Wart bei Engenstein, das zwischen der Richters- und Roten Mühle und Oberwind und das am Fehrenberg bei Masserberg; Gänge sind besonders zahlreich nördlich und nordöstlich von Unterneubrunn, sowie zwischen Hoher Wart und Biberschlag. Ein Gang besonderer Art zieht sich aus dem Schleusegrund über das Köpfle in das Neubrunnthal zwischen Unter- und Oberneubrunn, erklimmt dann den Schnetter Berg und hört erst an dessen Ostseite auf.

Die hierher gehörigen Gesteine haben infolge Zurücktretens der Kieselsäure (65—54 %) und Vortretens eisenhaltiger Bestandteile (Biotit, Augit, Magnetit, Roteisenstaub) eine dunkel- bis düsterrote, braune oder bis fast schwarze Gesamtfarbe, die durch Verwitterung heller (bis aschgrau) werden kann. Die im Wesentlichen aus mikrolithischen Plagioklasleistchen bestehende, dem bloßen Auge dicht erscheinende Grundmasse herrscht vor, reichlich eingesprengt ist aber Biotit, reichlich zuweilen auch Plagioklas, weniger häufig Augit; die andern Bestandteile sind nur mikroskopisch klein; unter ihnen ist noch Apatit zu erwähnen wegen seines reichlichen Vorkommens. Der Glimmerporphyrit verwittert leicht und giebt wegen seines hohen löslichen Alkalien- und Eisen-, beträchtlichen Phosphorsäure- und eines gewissen Kalkgehaltes Böden von besonders großer Fruchtbarkeit, durch die er sich vor allen Böden der bisher genannten Eruptivgesteine auszeichnet (der Wald auf ihm besteht oft aus prächtigen Buchen, zwischen denen mannigfaltige Gräser und Kräuter so üppig gedeihen, wie sonst nirgends in der Umgebung). Der oben besonders genannte Gang zwischen Ober- und Unterneubrunn ist dadurch bemerkenswert, daß er auch zu den „gemischten Gängen“ gehört, insofern mit ihm zusammen, teils einseitig, teils beiderseitig als Salbandgestein, Kersantit auftritt, wie Loretz 1887 näher beschrieben hat; übrigens zeigen auch andere benachbarte Gänge solche „Mischung“, nur weniger gut aufgeschlossen.

Kersantit.

Die Kersantite (benannt nach einem ausgezeichneten Vorkommen bei Kersanton in der Bretagne) stehen den Glimmerporphyriten sehr nahe, sind auch dunkelgraue, braungraue bis schwarze, zuweilen auch düstergrünliche oder düsterrote Gesteine mit hohem bis sehr hohem Gehalt an mikro- und makroskopischen dunklen Glimmerblättchen (zuweilen bis 1 cm groß), weichen aber durch größeren Gehalt an Kalk und Eisen, geringeren an Alkalien und an Kieselsäure (52 bis höchstens 56 %), Vorkommen von Olivin und dadurch ab, daß die Feldspäte der Grundmasse meist nicht bis zu mikrolithischer Größe herabsinken und keine so ausgesprochen fluidale Anordnung haben, wie der Glimmerporphyrit sie gern hat. Auch treten diese Gesteine immer nur in Gängen auf (von 2 cm bis 10 und mehr Meter Mächtigkeit). Besonders auffällig sind die fast keinem Gange fehlenden, in manchen aber sogar recht häufigen fremden Einschlüsse von Quarz, granitischen,

porphyrischen, gneißähnlichen und Contactschiefer-Gesteinen, die Hirsekorn- bis Kopfgröße erreichen können. Zuweilen tritt Ausscheidung einzelner hanfkorngroßer perlähnlicher Feldspatkügelchen, die tangential von Glimmerblättchen umhüllt sind, — anderswo die davon ganz verschiedene variolitähnliche Struktur des ganzen Gesteins auf, fast regelmäßig aber trifft man eine Verdichtung am Salband, mit Parallelstellung der Glimmer zu diesem. Die Combination mit Glimmerporphyrit oder mit Tonalitporphyrit auf derselben Gangspalte wurde bei letzteren Gesteinen schon erwähnt.

Kersantitgänge treten auf im Cambrium sehr zahlreich gehäuft und in z. T. ziemlich langen Gängen, die z. T. gemischt sind, bei Unterneubrunn und nördlich von Engenstein, — häufig, aber sehr zerstreut und immer nur in kurzen Gangstücken bei Schnett, Waffenrod, Hirschendorf, am Burgberg, Grendel, Frohnberg, Pechleite und Heuberg; von hier aus ostwärts fehlen sie auf eine weite Strecke; vereinzelt sind Gängchen im Cambrium bei Rauenstein, Stelzen und Garnsdorf (hier ausgezeichnet mit Feldspatperlen); mehrere Gänge setzen im Untersilur des Falkensteiner Grundes auf (z. T. gemischt mit Tonalitporphyrit); eine Häufung zu kleinen Gruppen ist wieder zu erwähnen von Lichtenhain und der Kalten Küche, sowie von Lichtentanne und aus dem Schieferbruchsgebiet von Reichenbach (im Devon und Culm), vereinzelte Gänge von Schaderthal, aus dem Örtelsbruch (der eine von den beiden hiesigen ausgezeichnet variolitisch) und aus dem Bärensteiner Schieferbruch (hier zerschlägt sich der unten stärkere einfache Gang nach oben in drei schwächere, letztere z. T. variolitisch und schwefelkiesreich, der untere Teil sehr frisch und reich an mannigfaltigen Einschlüssen, die Pöhlmann beschrieben hat).

Wegen seiner meist starken Verwitterung und auch sonst ungenügender Eignung wird Kersantit nur selten zur Straßenbeschüttung gewonnen; seine lebhaft goldgelb verwitterten Glimmerblättchen („Katzengold") haben aber oft thörichte Hoffnungen auf echtes Gold erweckt.

Melaphyr.

Melaphyr ist nur von drei Stellen zu erwähnen: einmal tritt er als Liegendes von Glimmerporphyrit in Felsenform am Wege von der Roten Mühle nach Oberwind auf einer kleinen Fläche zu Tage, sodann nimmt er am Querenberg östlich von Gießübel, wohl auch als Liegendes von Glimmerporphyrit, zwei benachbarte Flächen ein, von denen die östliche recht ansehnlich ist. Alle diese Vorkommen sind als Einlagerungen in der Gehrener Stufe des Unterrotliegenden zu deuten. Die Gesteine sind dunkelgraugrün bis fast schwarz, basaltähnlich, sehr glimmerarm, äußerst feinkörnig bis dicht, der Kieselsäuregehalt beträgt 50—52 %. Das Gestein der Roten Mühle weicht aber von dem des Querenbergs durch hohen Alkaligehalt und den Mangel von porphyrischen Einsprenglingen, sowie von Blasenräumen (bezw. von Mandeln) ab und dürfte vielleicht mit dem vielbeschriebenen melaphyrähnlichen Porphyrit des Schneidemüllers-

pfes bei Ilmenau zu vergleichen sein. Das durch Plagioklas-, Augit- und selbst livinkrystalle porphyrische, zuweilen selbst mandelnführende Gestein vom Queren-rg behauptet im Th. W. aber eine gewisse Eigenart und Selbständigkeit. Eine aktische Bedeutung hat keines dieser Vorkommnisse.

Zechsteinformation.

Verbreitung im allgemeinen.

Die Zechsteinformation ist die charakteristische Formation des Gebirgs-ndes, auf den sie im großen ganzen in ihrem heutigen Ausstreichen beschränkt t. Aber wie einerseits vereinzelt auftauchende Inseln davon und eine Reihe on Tiefbohrungen, Erdfällen und natürlichen Salzquellen im Vorlande be-eisen, daß der Zechstein sich hier unter den jüngeren Formationen fortsetzt, nd zwar sowohl auf der Nord-, wie auf der Südseite des Th. W., so sprechen chollen dieser Formation, die sich auf der Höhe des Gebirges bis 750 Meter inauf finden, (darunter die größten und ältest bekannten gerade im H. M. und napp daneben), dafür, daß sie sich ehedem in vollem Zusammenhange auch über as ganze Gebirge hinweggezogen hat, aber hier nur stellenweise, unter be-onders günstigen Umständen, erhalten geblieben ist.

Verbreitung an der Nordostseite des Thüringer Waldes.

Was die Verbreitung im Einzelnen betrifft, so zieht sich am Nordrande es Gebirges ein 3 bis 4 Kilometer breiter, wohlentwickelter Streifen der ormation in ONO.-WSW.-Richtung aus Ostthüringen herein an Pößneck orbei bis Saalfeld und schwenkt hier, bei Garnsdorf, mit einem Male und nter auffälligster Verengerung (bis auf ein paar Meter) nach NW. um, an eulwitz vorbei nach Unterwirrbach hin; auf ihm liegen Teile der Fluren lüdewein, Pößneck, Schlettwein, Birkigt, Ober- und Unter-Wellenborn, Röblitz, Horndorf, Saalfeld, Köditz, Obernitz, Garnsdorf, Beulwitz und Aue am Berge. ine Ausbuchtung der östlichen Verlängerung dieses Streifens greift auf die lur Mosen über. Eine nördlich vorgelagerte Zechsteininsel taucht bei Rudol-adt auf und ist eben noch ein wenig am Saalesteilrand bei Katharinau zu eobachten. Erbohrt hat man Soole und Gesteine des Zechsteins auch bei Saline Sulza, sowie an zahlreichen Orten nicht weit außerhalb der Landesgrenzen.

Verbreitung an der Südwestseite des Thüringer Waldes.

Auf der Südwestseite des Th. W. zieht ein 2—3 Kilometer breiter Streifen der Formation, im Norden an der Werra bei Göringen beginnend, ber den Ostteil der Flur Oberellen (am Frommeshof und Clausberg vorbei) ach Möhra, von hier durch die Fluren Waldfischa, Gumpelstadt, Schweina, Altenstein, Liebenstein, Beiroda; sie verläßt dann auf lange Strecke das Herzog-um, und es kommt in diesem erst ganz versteckt und klein, eingeklemmt in die

Gebirgsrandspalte, eine Scholle am Schloßberg von Sonneberg, dann ein Streifen von etwa 200 Meter Breite beim Dorfe Mark wieder zu Tage, der sich zwischen Neuhaus und Schierschnitz hindurch über den Burgleß und am Lindenberg vorbei nach Burggrub fortzieht. Inselförmig im südlichen Vorlande taucht Zechstein im H. M. empor bei Oberrohn nördlich von Salzungen und bei Grub unweit Themar, ferner am West- und Südrande des Rotliegenden von Kayberg-Görsdorf; ein paar andere, durch merkwürdige Lagerung besonders ausgezeichnete Zechsteininselzüge ziehen außerhalb neben dem H. M. vorüber, so z. B. der Biernauer Zug nördlich von Metzels und der Heßleser Zug nördlich von Niederschmalkalden.

Erdfälle, die auf das unterirdische Vorhandensein der Zechsteinformation zurückzuführen sind, sind besonders im Norden des H. M. sehr zahlreich; im einzelnen ist hier nur der See und die Teufelskutte in Salzungen, der tiefe steilrandige Buchensee bei Wildprechtroda, der Erlensee östlich von Allendorf, die Bernshäuser Kutte, der Gräfensee, vermutungsweise der Thalboden oberhalb Rosa, der Breitunger und Hauenhofer See, und als größtes Beispiel der Moorgrund zwischen Möhra und Gumpelstadt zu nennen.

Natürliche Soolquellen, die der Zechsteinformation entstammen, bietet Salzungen.

Endlich haben folgende Tiefbohrungen im Gebiete des H. M. den Zechstein unterirdisch erreicht: Dietlas, 6 Bohrungen von Bernhardshall, 2 Bohrungen von Georgshall, 5 oder mehr Bohrungen bei Salzungen, 2 Bohrungen bei Wildprechtroda, 2 Bohrungen bei Altenbreitungen, eine Bohrung bei Wernshausen, eine Bohrung bei Profisch und eine in Gumpelstadt. Zur Ergänzung des Bildes aus diesen Bohrungen können noch folgende 2 knapp jenseits der Landesgrenze ausgeführte Bohrungen dienen: die von Haarbrücken und die von Mellrichstadt; erwähnt sei, daß auch westlich von Salzungen wenig jenseits der Grenze, in Weimar und Hessen, zahlreiche Bohrungen bis in den Zechstein niedergebracht sind.

Als Schollen, die auf der Höhe des Thür. Waldes liegen, kommen im H. M. zwei kleine schmale, am Südwesthang der Bilbertsleite bei Steinheid in Betracht, während ein paar größere nahe benachbart bei Scheibe auf Schwarzburger Gebiet liegen. Alle sind auf einer Seite durch Verwerfungen begrenzt; dadurch daß sie vor alters an diesen in ein tieferes, geschützteres Niveau gesunken sind, sind uns diese für die Geschichte des Thür. Waldes höchst wichtigen Zeugen erhalten geblieben.

Lagerung, übergreifende.

Der Zechstein liegt übergreifend, und zwar oft auf sehr kurze Entfernungen wechselnd, auf den verschiedensten Formationen auf, mit mehr oder minder horizontaler Fläche und ihr paralleler Schichtung, während die Unterlage mehr oder minder steil geneigte oder gar gefaltete Schichtung aufweist. Da sich, diesem Wechsel

gegenüber, vom untersten Zechstein ab alle jüngeren Bildungen, wenigstens der Trias, ganz gleichmäßig über einander legen, ist man mit den Klassikern der thüringischen Geologie berechtigt, mit dem Zechstein eine neue Ära der hiesigen geologischen Geschichte zu beginnen. Wegen dieser schon den älteren Geologen aufgefallenen Lagerung wurde der Zechstein Flözkalkstein (im Gegensatz zu den gefalteten und steil aufgerichteten Kalken des Schiefergebirges), und zwar Älterer Flözkalkstein (im Gegensatz zum Jüngeren, dem heutigen Muschelkalk) genannt.

So liegt der Zechstein auf Glimmerschiefer (kleine Scholle im Silbergrund), auf Granit und Gneiß (bei Schweina, Altenstein, Steinbach, Liebenstein, Beirode), auf Cambrium bei Steinheid und bei Mosen, auf Silur bei Mosen und Beulwitz, auf Devon bei Saalfeld, Köditz und Obernitz, auf Culm ebenda und bei Pößneck, auf Oberrotliegendem bei Pößneck, Neuhaus, Görsdorf und auf der Linie Schweina, Waldfisch und Kupfersuhl.

Abrasionsfläche.

Dies Übergreifen ist bedingt durch eine Senkung des während der Rotliegendzeit Festland bildenden Geländes unter den Spiegel des Meeres, welches dabei immer weiter über das bunt zusammengesetzte Land vordrang, dasselbe abradierte und nun seine Sedimente darüber breitete. Die Abrasionsfläche, der älteste Boden des neuen Meeres, ist in profilarischen Durchschnitten nicht selten recht gut zu beobachten, am großartigsten oben an der Kante der Bohlwand bei Obernitz; als breite nackte Fläche selbst aber ist sie wohl nirgends unversehrt aufgeschlossen, weil sie, nach Abtragung der bisher schützenden Zechsteindecke, immer sogleich dem zerstörenden Einfluß der Atmosphärilien ausgesetzt ist. Aber es besteht immerhin eine gewisse Wahrscheinlichkeit, daß der schon 1796 von J. L. Heim als etwas Eigenartiges und Nichtzuerwartendes erkannte plateauartige Charakter der Gipfelhöhen des Schiefer-, wie auch des Rotliegend-Gebirges (neuerdings gebraucht man dafür zuweilen den lateinisch-englischen Namen peneplain = Fast-ebene) auf die Abrasion durch die Wellen des Zechsteinmeeres zurückzuführen ist.

Klippen in dieser Fläche; Bryozoenriffe darauf.

Im allgemeinen erzeugt also eine solche Abrasion eine Einebnung, im einzelnen bleiben aber oft emporragende Klippen noch übrig, die, ehe sie noch ganz zerstört sind, auch schon wieder von neuen Sedimenten eingehüllt und geschützt werden. Diese interessante Erscheinung ist auch im H. M. mehrfach ausgezeichnet zu beobachten, insbesondere bei Pößneck und Altenstein. Viele dieser Klippen gaben der Tier- und Pflanzenwelt des Zechsteinmeeres besonders günstige Lebensbedingungen, sodaß sie zur Grundlage von korallriffartigen Wucherungen wurden, wobei sich zwischen den Zweigen der Mooskorallen[1]) (Bryozoen aus den Gattungen Fenestella und Acanthocladia) und den Knollen schwammähn-

[1]) Echte Korallen sind im Zechstein sehr klein und äußerst selten.

licher Kalkalgen (aus der Verwandtschaft der Lithothamnien; bisher als Spongia bezeichnet) nicht bloß die Schalen vieler andrer Tiere, sondern auch größere Mengen von Gesteinsniederschlägen in massiger, ungeschichteter Struktur anhäuften, wobei aber thoniges Material ganz außer dem Spiele war. Am Fuß dieser „Bryozoenriffe" sammelten sich schon zur Zechsteinzeit herabstürzende Trümmer an, die eine an gut erhaltenen Fossilien besonders reiche Gesteinsbreccie, das „Vorriff", bildeten. Das Innere der 30 bis 40 Meter hohen, von zackigen schroffen Felszinnen umrahmten, oben mit ebenen Flächen abschneidenden Riffberge ist von kleinen und großen mannigfaltigen Klüften und Höhlen durchzogen, welche dem Gestein den alten Namen „Höhlenkalkstein," — den darin eingebetteten Versteinerungen häufig den Artnamen speluncaria oder antrina eingetragen, die Berge selbst aber mit allerlei Sagen umwoben haben. All diese Verhältnisse sind am eingehendsten gerade im H. M. bei Altenstein-Liebenstein und bei Pößneck[1]) beobachtbar und der Fossilreichtum hier am größten, infolgedessen die Litteratur darüber nicht gering (Heim, v. Schlotheim, v. Schauroth, Zerrenner, Geinitz, Liebe u. a.).

Es ist höchst auffällig (indeß nicht wider die Beobachtungen, die man an lebenden Korallriffen machen kann), daß sich unmittelbar neben den Riffen, von deren Steilwänden vielleicht nicht 100 Meter entfernt, schon die gewöhnliche dünnschichtige thonreichere Beschaffenheit der gleichzeitig gebildeten Niederschläge findet (West- und Südseite des Altensteiner Riffes; Nordfuß der Altenburg).

Klippen ohne Riffe.

Eine merkwürdige, aber noch unaufgeklärte Erscheinung ist es ferner, daß manche Klippen (bei Pößneck von Culmgrauwacken, bei Liebenstein von Gneiß) sich nicht bloß nicht mit Riff, sondern überhaupt nicht schon gleich von Anfang an mit neuem Sediment bedeckt haben, sondern erst von dem Beginn der Oberzechstein-Zeit ab. Auch bei Mosen fehlt der untere und mittlere Zechstein.

Allgemeine Gliederung.

Man gliedert den Zechstein in drei Stufen, von denen die zwei unteren durch Riffbildungen vertreten sein können. Die regelrechte Reihenfolge der Schichten von unten nach oben ist oberirdisch: Zechsteinconglomerat, Kupferschiefer und eigentlicher Zechstein als Vertreter der unteren Stufe, — Rauchwacke, bezw. außer ihr Stink- und Blasenschiefer, als Vertreter der Mittelstufe, endlich Unterer Letten mit mächtigen Gypslagern, Plattendolomit und wiederum Letten, als Vertreter des Oberen Zechsteins. Unterirdisch schalten sich zwischen Unterem Letten und Mittlerem Zechstein mächtige Lager von Steinsalz und untergeordnete von Kalisalz, Anhydrit und Salzthon ein.

---

[1]) Das klassische Riff der Altenburg hier liegt allerdings, wie auch die sehr charakteristischen Oepitzer Berge, knapp außerhalb der Landesgrenze.

Örtliche Einzelbeschreibungen.

Diese einzelnen Schichten sind von Gebiet zu Gebiet zwar ziemlich eichartig ausgebildet, aber doch immerhin etwas verschieden, (allerdings z. T. folge späterer Einflüsse), sodaß wir gut thun, jedes Gebiet für sich zu behandeln.

Mosen.

Beginnen wir im Osten, so können wir über das spärliche und schlecht ıfgeschlossene Vorkommen bei Mosen kurz hinweg gehen; dort bildet der Zech-in auf dem Plateau hoch über der Elster ein schmales, durch das Dorf sich ndurchziehendes Band roter und grauer Letten, mit Plattendolomiteinlagerung, vischen Cambrium und Silur einer-, Buntsandstein andrerseits; es fehlt hier e untere und mittlere Stufe.

Pößneck.

Bei Pößneck sind südlich des Kotschauthales alle Glieder des Zechsteins, nit Ausnahme des alleroberſten Lettens) und in der verschiedensten Ausbildung ıd Lagerung zu beobachten, — nördlich von diesem Thale dagegen tritt fast ıschließlich die Oberstufe zu Tage (nur bei Contas Fabrik auch die beiden eferen): eine Folge des allgemeinen Schichtenfallens nach N. Der Untere echstein beginnt z. T. mit einer bis 0,5 Meter mächtigen Lage grauen sandigen echsteinconglomerats; es hat ebenso wie das darüber liegende, einige cm starke lksteinartige Mutterflöz und das 2 dm mächtige Kupferschieferflöz in der ähe eines Ganges eine kleine Menge Kupfererz geführt („Schmidts Zeche"); ı Kupferschiefer wurden Fischschuppen und viele Reste der bezeichnenden Nadel-lzzweige (Ullmannia Bronni und selaginoides), gefunden. Darüber liegen aue Kalke und Mergel des eigentlichen Zechsteins (etwa 3 Meter) mit zahl-ichen gut erhaltenen Brachiopoden (Productus horridus, Spirifer alatus, ımarophoria Schlotheimi) und manchen andern Fossilien, dann gelbgraue ckbänkige dolomitische Kalke des Mittleren Zechsteins (Aufschlüsse an der Straße ıch Ranis und im Bahneinschnitt östlich vom Bahnhof).

Stellvertreter der bisher genannten Schichten ist die Riffrauch-acke an der Altenburg, in der man stellenweise die noch aufrechten Trichter ıd Bäumchen der Bryozoen beobachten kann, wenn sie nicht durch dolomitische nkrystallisation des Gesteins zerstört sind. Den ganzen großen (in ganz hüringen größten) Reichtum der Riff-Fauna und zwar in vorzüglichster Er-ltung bietet der Vorriff-Schutt dar, der zur Straßenbeschotterung in der iesgrube" (nordöstlich vom hochaufragenden eigentlichen Riff, an der Wern-rger Chaussee) gewonnen wird; um nur die häufigsten und wichtigsten Formen nennen: Crinoiden: Cyathocrinus ramosus, — Bryozoen: Fenestella tiformis, Acanthocladia anceps und dubia, — Brachiopoden: Strophalosia cavata, Productus latirostratus, Spiriferina cristata, Terebratula elongata, ımarophoria Schlotheimi (letztere zwei Arten mit ganzen Nestern junger ut), Orthis pelargonata; Muscheln: Arca striata, Gervillia antiqua,

Avicula speluncaria, Edmondia elongata; Schnecken: Pleurotomaria antrina; von Seltenheiten seien der Krebs Prosoponiscus problematicus und der Seeigel Eocidaris Keyserlingi aufgeführt. — Eine Übergangsbildung vom Riff zum geschichteten Zechstein an der Raniser Chaussee lieferte reichlicher auch die im eigentlichen Riff seltenen Productus horridus und Spirifer alatus. Um die wissenschaftliche Aufsammlung all dieser reichen Schätze haben sich besonders Diakonus Schubarth und später der Bankbeamte A. Fischer in Pößneck verdient gemacht.

Auf und besonders zwischen und an den Riffen, hier über Mittelzechstein oder auch auf Culm, liegen die unteren bunten Letten des Oberen Zechsteins, dicht bei Pößneck über Tage gypsarm und wenig mächtig, wenig westlicher aber (bei Opitz außerhalb des Herzogtums) durch mächtige Gypslager bis zu 70 Meter anschwellend; daß die Gypse,[1]) wo sie fehlen, durch Auslaugung entfernt sind, beweisen zahlreiche typische Erdfälle und die sonstige ungewöhnlich buckelige Bodengestaltung zwischen Schlettwein, Herschdorf und Jüdewein, sowie die aus unterirdischen Einstürzen abzuleitende, bis zu intensiver Zertrümmerung sich steigernde, gestörte Lagerung des über den genannten Letten folgenden Plattendolomits, die in vielen Steinbrüchen zu beobachten ist. Dieser hat 10—15 Meter Mächtigkeit, ist meist hart, gelbgrau bis gelb und ausgezeichnet dünnplattig und klüftig, sodaß er erst zu dünnen Scherben, später freilich zu sehr feinem weißen Dolomitsand zerfällt; oft enthält er zahlreiche Blasenräume. Er wird als Kalk gebrannt oder als Bau- und Pflasterstein benutzt. Von Versteinerungen sind aus ihm nur Schizodus, Aucella und das problematische, bisher nur von hier bekannte Cyclocarpon spongioides zu nennen. — Vom oberen, ausschließlich roten Letten, der den Übergang zum Buntsandstein bildet, ist nichts besonderes zu erwähnen.

Katharinau.

Letzterer Letten und Plattendolomit sind auch die allein entblößten Vertreter des Zechsteins bei Katharinau.

Über die Reihenfolge und Mächtigkeit der Schichten, wie sie der Zechstein unterirdisch etwa bei Hütten und an der Ilm bei Barch- oder Kranichfeld liefern würde, mögen die Ergebnisse der benachbarten außermeiningischen Tiefbohrungen bei Gr. Eutersdorf unweit Kahla, Gr. Hettstädt im Ilmthale und am Bahnhof Plaue im Gerathale Aufschluß geben, die mit in die Tabelle Seite 403 aufgenommen sind.

Saalfeld.

Im Saalfelder Zechsteingebiet fehlt die Ausbildung als Riff, so nahe sie auch bei Könitz an das H. M. herankommt. Die östlichsten Teile, nämlich das sanft ansteigende fruchtbare Feldgelände südlich von Ober- und südwestlich von

[1]) Sie werden vielfach gewonnen, z. T. für die Porzellanfabriken, verdienen aber besonders, daß sie die reichliche Anwendung als Dünger auf Grauwacke- und Sandböden wiedererlangen, die sie früher schon einmal hatten und mit Unrecht verloren haben.

Unterwellenborn, sind fast nur von Oberem Zechstein eingenommen, der aus Plattendolomit (Stinkstein) und grünlich-, rötlich- bis bräunlich-bunten Letten mit sehr spärlichen Resten von Gyps besteht und mit dem von Pößneck ganz übereinstimmt. Ebenderselbe, mit stärkerer Entfaltung von Gyps (Bahnanschnitt bei Gorndorf) setzt sich westlich von Röblitz, durch eine Querverwerfung auf die Nordseite des Weihrathales vorgeschoben, wo die Plattendolomite in Steinbrüchen vielfach gut aufgeschlossen sind, bis westlich Gorndorf fort; er übersetzt dann am Bahnhof Saalfeld das Saalethal, bildet die steile linksuferige Felswand südlich an der Saalebrücke und zieht sich von hier, vielfach durch Schotter verdeckt, im Bogen über Garnsdorf nach Beulwitz; auf dieser ganzen Strecke über Tage gypsfrei, bot er im Bürgerstollen westlich von Saalfeld ein ansehnliches Gypslager dar, worin auch ausgelaugte Hohlräume (Schlotten), z. T. mit schönen Gypskrystallen an den Wänden, geöffnet wurden. Eine größere Scholle Oberen Zechsteins ist auch noch auf dem Plateau östlich von Köditz erhalten.

Der Mittlere Zechstein ragt am Südrand der Oberwellenborner Flur noch als schmaler Streifen in sie herein, wo die jetzt in Betrieb befindlichen Schächte Greef- und Herzog Georg-Schacht ihn zu oberst durchteuft haben. Große Flächenausdehnung gewinnt er westlich der genannten Röblitz-Klein Kamsdorfer Verwerfung, indem er hier als verhältnismäßig dünne Decke die flache Nordabdachung des Roten Berges, mit der er gleichsinnig und auch ziemlich gleichmäßig geneigt ist, bis zum Weihrathal einerseits und bis an die Oberkante der steilen Bohlwand andrerseits bildet. In gleicher Weise bildet er als dünne Decke das Plateau der Pöllnitz und des Alten Geheges östlich Garnsdorf; weiterhin nach Beulwitz zu ist er nicht mehr sicher nachweisbar. Nördlich der Weihra ist er nur an und unter der Bahn zwischen Röblitz und Gorndorf entblößt. Zahlreiche Steinbrüche liefern gute Aufschlüsse; er wird an der Pöllnitz, sowie gegenüber südöstlich und nördlich von Köditz als Baustein gewonnen, westlich vom Wellenborner Hüttenwerk[1]) als Zuschlag für die Hoch-

[1]) In dem Steinbruch hier ist der als gelber feinblasiger Schaumkalk (Mehlbatzen) ausgebildete Mittelzechstein unter einer dünnen Decke Unteren Lettens in horizontaler Lagerung aufgeschlossen; auf der Sohle des Bruches ist neuerdings ein Schacht abgeteuft, damit man die dortigen Zechsteinkalke auf ihren Wert als Zuschlag für den Hüttenbetrieb prüfen könnte. Ich verdanke darüber den Herren Chemiker Zimmermann und Betriebsleiter Möbius folgende Mitteilungen.

Schichtenfolge:	Analysen						
		Rückstand	Fe CO^3	Mn CO^3	Ca CO^3	Mg CO^3	Sonstiges
Mittl. Zechstein (Mehlbatzen) 18—20 m; Analyse I	I	2,12	—	—	55,89	40,24	0,012 P
Unt. Zechst. (Kalk) 7,7 m; Anal. II	II	2,42	15,22	2,71	50,50	29,12	
„ „ (Letten) 1,6m;							
„ „ } 4,3 m { (oben Kalk) An. III	III	1,63	Fe_2O_3 1,30	0,0	92,59	3,21	Viel org. Substanz
„ „ } 4,3 m { (unt. Dolom.) An. IV	IV	1,41	Fe u. Mn	z. T. Oxyd.	56,52	25,11	0,10 Al_2O_3
„ „ (Ob. Schiefer) 0,3m;							
„ „ (Kalk) 0,6 m; Anal. V	V	2,78	0,73	0,0	94,44	1,30	

öfen. Er besteht bei einer Mächtigkeit von über 20 Meter aus grau- bis braungelben, dichten zähen, oder aber auch mürben, feinporösen bis feinschaumigen oder sandigen, dolomitischen mergelfreien Kalksteinen in dicken Bänken, die oft voller erbs- bis faustgroßer Blasenräume sind, in seinen unteren Teilen auch aus breccienhafter Rauchwacke, und führt fast keine Versteinerungen. Bei Wellenborn sind seine unteren Schichten strichweise auch in braunen Eisenkalkstein oder gar Eisenerz umgewandelt, wie das besonders noch vom Unteren Zechstein zu schildern ist.

Der Untere Zechstein im weiteren Sinne ist unterirdisch in all den zahlreichen Bergbauen am Rothenberg aufgeschlossen, weil er gerade der Träger der Erze ist; oberirdisch aber streicht er, rechts der Saale, im H. M. nur an der Oberkante der steilen, aus Devon gebildeten Ufergehänge aus, vom Gleitsch, Pfaffenberg und Bohlen, wo er sich noch zu kleinen Plateaus verbreitert, sich allmählich, mit 6—10°, hinabsenkend nach Köditz zur Saaleaue; am linken Ufer bildet er die Umrandung des Pöllnitzplateaus, ebenfalls nach N. und NW. sanft einfallend; am Fuße der Gartenkuppen aber richtet er sich zu ziemlich steilem (50°) NO-Einfallen, bei NW.-Streichen, auf und verschmälert dementsprechend seinen Ausstrich zu einem dünnen Bande über Garnsdorf und den Kreller bis hinter Beulwitz, wo er sich zuerst an die gleichgerichtete große Haussachsener Verwerfung anschmiegt, dann an ihr über Tage ganz verschwindet, unterirdisch aber, zu Umbra zersetzt, bei Aue am Berge unter überhängendem cambrischen Schiefer fortsetzend nachgewiesen ist.

Vorzügliche Tagesaufschlüsse fast seiner gesamten 7—15 Meter betragenden Mächtigkeit liefern die zinnen- und mauerartigen Felsen am Bohlen und Gleitsch und einige Steinbrüche an der Pöllnitz.

Seine unterste Schicht ist das Zechsteinconglomerat, welches Unebenheiten des alten Bodens ausfüllt und dementsprechend 0—10 Meter mächtig ist. Es besteht in seinem Tiefsten aus scharfeckigen, z. T. roten Bruchstücken devonischer und culmischer Thonschiefer und aus Geröllen von Quarz und Kieselschiefer und sieht da z. T. rotliegendähnlich aus, unterscheidet sich aber durch kalkiges Bindemittel und (wenn auch äußerst seltene) marine Versteinerungen; höher oben geht es in einen rauhen, mürben, grauen, glimmerfreien Sandstein über, der, wenn sein Bindemittel ausgelaugt ist, dem losen Sand des Buntsandsteins zum Verwechseln ähnlich aussehen kann. Unter diesem „Weißliegenden" ist auch der sonst bläuliche Thonschiefer oft breccienhaft und lettig zersetzt und zu oberst weißlich, darunter rot gefärbt, ehe der ganz feste und frische Thonschiefer oder Grauwacke folgt; die betreffenden mürben Partien heißen bei den alten Bergleuten „Weißes und Rotes Gebirge."

Mit meist scharfer Grenze tritt über dem Weißliegenden, und zwar bei Saalfeld noch mächtiger als bei Pößneck, nämlich 0,7—1 Meter erreichend, das in den meisten anderen Zechsteingegenden fehlende Mutterflöz auf, ein hellgelbgrauer dolomitischer Kalk mit zahlreichen, als Steinkerne erhaltenen Muscheln (besonders Gervillia antiqua und Pleurophorus costatus).

Darüber folgt mit allmählichem Übergang das eigentliche Kupferschieferflöz, ein dunkelbrauner bis schwarzer, bituminöser Mergelschiefer von ½—1 Meter Mächtigkeit, der bei Saalfeld nur selten Fischreste, stellenweise aber sehr reichlich Lingula Credneri geliefert hat. Sein Kupfergehalt ist im allgemeinen äußerst gering (weniger als 1%), sodaß an einen flächenhaften Abbau des Flözes wie im Mansfeldischen nirgends auch nur entfernt zu denken ist.

Über dem Kupferschiefer folgt der eigentliche Zechstein im e. S., eine 7—10 Meter mächtige Folge von entweder blau- bis bräunlichgrauen festen, z. T. bituminösen („Stinkstein") und mergeligen Kalksteinen oder von gelblichgrauen bis bräunlichen Dolomiten. Er ist oft ausgezeichnet dünn- (5—10 cm) und gleichmäßig-bankig und zugleich durch regelmäßige Vertikalklüfte zerteilt, sodaß die Wände der Steinbrüche wie künstliches Mauerwerk aussehen und die einzelnen parallelepipedischen Absonderungsstücke ohne weitere Bearbeitung auch unmittelbar als Mauersteine benutzt werden können (aus solchen ist die Sorbenburg in Saalfeld gebaut). Die blauen compacten Kalksteinbänke führen auch den Namen Hornflöze, die oft mürben dolomitischeren Schichten z. T. den Namen Mehlbatzen. Erstere sind in geringem, letztere in höherem Grade durch Blasenräume großluckig, wobei die Blasen mit drusigen Krusten von Kalk- oder Bitterspat ausgekleidet sein können. Die Kalke enthalten an Versteinerungen mehr Brachiopoden, mit erhaltenen Schalen, die Dolomite mehr Muscheln und zwar als Steinkerne. Beide Gesteine lagern nicht eines über dem andern, sondern sind gleichzeitige verschiedenartige Ausbildungen einer und derselben Schicht. Der Kalkstein zeigt nicht selten sehr schön die unter dem Namen Stylolithen bekannten schädelnaht-ähnlichen Verzapfungen.

Diesen Bänken ist 3—5 Meter über ihrer Unterkante eine 15—30 cm starke Bank dunkelen bis grauen Mergelschiefers eingelagert, der wegen seiner Ähnlichkeit mit dem Unteren (= dem Kupferschiefer) als „Oberer Schiefer" bezeichnet wird und für den Bergbau einen sehr wichtigen Leithorizont darstellt. — Die Grenze des Unteren und Mittleren Zechsteins ist nicht scharf, sodaß man auch in Zweifel sein kann, ob man das nachher zu besprechende Obere Eisensteinflöz dem einen oder anderen zuweisen soll.

An Versteinerungen sind im eigentlichen Unteren Zechstein nur wenige (viel seltener als in anderen Gegenden) gefunden worden, die Productus namentlich in der Bank gleich über dem Oberen Schiefer; letzterer führt reichlich kleine Schalenkrebschen (Ostracoden), denen Richter eine besondere Arbeit gewidmet hat.

Diesen Schichten sind stellenweise auch andere Gesteine scheinbar flözartig zwischengelagert, namentlich Eisenstein; doch keilen diese sich seitwärts immer bald aus, da sie in ihrem Auftreten an Gangspalten gebunden sind. Von solchen mehr oder minder als Spalten deutlichen Gängen („Rücken")[1])

[1]) Die Litteratur hierüber und über den sich anschließenden Bergbau ist sehr groß; genannt seien nur Verfasser wie Brückmann 1730, Cancrinus 1767, Charpentier 1778, Voigt 1782, Freiesleben 1792 und 1809, Tantscher 1829 und 1834, Spengler 1866. Eine ausführliche zusammenfassende Darstellung nebst Gangkarte lieferte Beyschlag 1888. Über den meiningischen Teil des Grubengebietes ist freilich die Litteratur viel spärlicher als über die andern Teile.

wird die ganze Formation[1]) in ziemlich großer Anzahl bis hinab zu dem Liegenden durchsetzt und ihre Schichten werden dadurch in den meisten Fällen verschoben, sodaß sich Verwerfungen von 0,30 bis 40 Meter Sprunghöhe finden. Die Richtung dieser Spalten ist entweder ungefähr Ost-West, d. h. parallel dem Streichen der Schichten, oder ungefähr NW.-SO., d. h. ziemlich quer zum Streichen, ihr Einfallen ist steil. Besonders die Spalten der ersten Richtung sind nicht in gewöhnlicher Weise glatt aufgerissen, sondern die Schichten der Hangendseite haben sich abwärts gesenkt, wobei die plastischeren Schiefer z. T. ihren Zusammenhang entlang der Spalte, allerdings unter Auszerrung, behielten (eine Flexur, einen „Verfall“ oder „Rücken“ bildeten oder „sich stürzten“).

Der Raum zwischen den zwei Stellen, wo eine Schicht einerseits an die Spalte herankommt, anderseits sie wieder verläßt, heißt der „Einschlag“ oder „Wechsel.“ Da zumeist der Nordflügel gegenüber dem südlichen gesunken ist, gleicht der Gesamtverlauf jeder einzelnen Schicht zwischen dem Weihra- und dem Wutschenthale einer von Nord nach Süd ansteigenden flachen Treppe.

Diese Spalten sind nun teils offen und sind dann früher oft zur Ableitung der Grubenwässer benutzt worden, teils sind sie mit erzhaltigen Massen ausgefüllt, also Erzgänge; diese führen Eisenerze mit Kupfer- und Kobalterzen und als Gangarten Schwerspat, Kalkspat und Bitterspat und schließen zuweilen Zechsteinbruchstücke ein. Im Oberen Zechstein und im oberen Teile des Mittleren sind diese Gänge stets unhaltig befunden, am reichsten sind sie im Untern Zechstein; nach der Tiefe und zwar in die Culmgrauwacke setzen sie meistens nur in schwachen Trümern nieder und führen hier Spateisenstein in Begleitung von Schwerspat, zuweilen auch von Kupfererzen. Noch tiefer hinab dürfte Quarz an Stelle aller Späte und Eisenerze treten, wobei aber Kupfererze noch eine Strecke weit auszuhalten scheinen.

Von den Gangspalten aus ist der Erzgehalt aber auch seitwärts in einige Schichten des Zechsteins 1—20 Meter weit eingedrungen, sodaß namentlich das Vorkommen der Eisenerze als ein vorzugsweise lagerartiges erscheint und man von Eisensteinflözen spricht.[2]) Doch nehmen diese scheinbaren Flöze mit der Entfernung von den Gangspalten an Mächtigkeit ab, indem von jedem „Flöz“ die untersten Teile weniger weit sich vom Gange entfernen als die oberen, und keilen sich bald ganz im unumgewandelten Gestein aus. In unmittelbarer Nähe der Rückenspalten ist der Eisengehalt (ursprünglich als kohlensaures Eisenoxydul) in fast sämtlichen Schichten des Unteren Zechsteins 1—8 Meter tief eingedrungen. Dagegen sind nur zwei (selten drei) der vorhin erwähnten, sich weiter entfernenden „Flöze“ vorhanden; sie haben ½—3½ Meter Mächtigkeit, und sind in der östlichen Hälfte des Reviers am meisten ausgebildet, am Rotenberg treten sie ganz zurück. Das „Untere Flöz“

---

[1]) Besonders rechts der Saale.

[2]) Solche Lagerstätten sind großartige Pseudomorphosen und heißen genauer „meta-[illegible]gerstätten.“

wird nach oben durch den „Oberen Schiefer“ begrenzt, besteht meist aus Spateisen, dessen klein- bis grobkrystalline graue Massen anfangs wenig gesucht waren und unter dem Namen „Glimmer“ gingen. Das „Obere Flöz“ folgt über dem Oberen Schiefer, gewöhnlich nach einer trennenden Bank von Hornflöz, ist meist mächtiger als das Untere Flöz und besteht jetzt fast stets aus einem milden, leichtflüssigen Brauneisenstein. Als drittes Eisenflöz kommt zuweilen das aus der Umbildung des Mutterflözes entstandene vor. Übrigens begleiten die Eisensteinflöze die Spalten auch nicht in deren ganzer Länge, sondern hören nach kürzerer oder längerer (bis mehrere hundert Meter) Erstreckung auf, um vielleicht nach einiger Unterbrechung von neuem zu beginnen.

Der Gehalt der Eisenerze schwankt zwischen 20 und 56%, das durchschnittliche Ausbringen auf den Hütten beträgt 40%. Seitwärts gehen die Lager reichen Erzes sprungweise erst in den nur etwa 6%haltigen Eisenkalkstein über, der noch weiter weg dann durch gewöhnlichen Kalkstein abgelöst wird.

Zugleich mit dem Eisen verbreitet sich auch Schwerspat von den Spalten aus seitwärts in die Flöze hinein, bildet aber nicht selbst Flöze, sondern ist fein oder grob eingesprengt oder eine der ältesten Ausfüllungen hohler Räume (Klüfte oder Blasenräume); in diesen haben sich über ihm später noch Braun- und Kalkspat in hübschen Krystallen abgesetzt, welche im unveränderten Hornflöz ohne Schwerspat erscheinen. Außerdem bildet aber Schwerspat auch nicht selten selbständige Gänge.

Die Kupfererze kommen teils in zonenartigen Mitteln auf den Gangebenen selbst, teils in kleinen Nestern und Trümchen in den erwähnten Eisenerzflözen vor. Fast durchgehends enthält der Spateisenstein beider Hauptflöze in der Nähe der Gänge Kupferkies und silberhaltiges Fahlerz eingesprengt, welche häufig in Ziegelerz, Malachit und Kupferlasur umgewandelt sind. Von den Gangspalten aus sind die Kupfererze in den Flözen weniger tief als die Eisenerze und höchstens 10 Meter weit eingedrungen, doch hat häufig durch seitliche Nebentrümer eine weitere Anreicherung des Nebengesteins stattgefunden, ohne zu abbauwürdigen Mengen gelangt zu sein.

Ihr Vorkommen ist also auf den Gängen und in deren nächster Nähe am wertvollsten, und zwar am meisten innerhalb des „Einschlags“ des Kupferschiefers. Das Kupferschieferflöz selbst und die obere Schicht des Weißliegenden wurden nur stellenweise, wo sie obige Erze eingesprengt enthalten, benutzt, im Ganzen aber lohnten auch sie ihres geringen Gehaltes wegen den Abbau nicht.

Der Gehalt der silberleeren Kupfererze, bestehend aus Kupferkies, Malachit, Ziegelerz mit kleinen Partien von Rotkupfererz und gediegenem Kupfer, beträgt im Durchschnitt nahe 12 %; Fahlerze, Kupferlasur incl. erzhaltige Zuschläge enthalten im Centner durchschnittlich 2 Lot Silber und 2,24 Pfund Kupfer.

Gegenwärtig findet ein besonderer absichtlicher Abbau der Kupfererze nicht mehr statt; aber ehedem war derselbe sehr schwunghaft und es ist das Vorkommen dieser Erze der Anlaß zur Errichtung der Saalfelder Münze geworden, in der für viele Thüringische Länder das Geld geprägt wurde.

Kobalterze kommen, im Gegensatz zum Eisen, hauptsächlich im westlichen Teile des Reviers, aber nur in untergeordneter Weise vor. Schwarzer Erdkobalt ist vorwaltend und findet sich vorzugsweise in den offenen Klüften, welche bei der Entstehung der Rücken sich im spröden Zechsteinkalk gebildet haben, in erdiger und traubiger Gestalt. Gelben Erdkobalt trifft man im Kupferschiefer; im Weißliegenden wiegen die Schwefel- und Arsenerze vor: weißer und grauer Speiskobalt, daneben oft von Nickelerzen das rote Arsennickel. Der Erdkobalt ist meist schwarz und enthält viel Manganoxydul, zuweilen aber ist er auch grün, gelb oder braun gefärbt durch Aufnahme von Kupfer-, Eisen- und Arsenverbindungen; Kobaltblüte findet sich in kleinen Partien in den Drusenräumen der Gänge und in Gesellschaft mit den übrigen Kobalterzen und mit silberhaltigen Fahlerzen. — Bei der Seltenheit der hochprozentigen geschwefelten Kobalterze (Speiskobalt) und der schweren Reingewinnung der doch nur geringhaltigen oxydischen (Erdkobalt) ist ein lohnender Kobaltbergbau jetzt nicht in Aussicht zu stellen, trotz der hohen Kobaltpreise. 1843 freilich gibt Credner 500—600 Centner jährliche Ausbeute an Kobalterz an.

Für den Mineralogen ist die Gegend von Saalfeld und Kamsdorf von hohem Reiz durch die große Zahl der dortigen Mineralien, von denen aber nur noch gediegen Wismut, Arsen und Silber, Bournonit[1]), Schwefel- und Kammkies, Antimonglanz, Pharmakolith, Aragonit („Nadelspat") und Asphalt genannt seien. —

Hier wäre auch noch einmal der Haussachsener Gang zu erwähnen, der bei Beulwitz in der Grenzregion von Schiefer- und Zechsteingebirge 70 Lachter (= ca. 140 Meter) tief ausgebeutet wurde und sich dort durch ungewöhnlichen Reichtum an Bleiglanz auszeichnete.

Als eine besondere secundäre Bildung im Unteren (vielleicht auch Mittleren) Zechstein der Saalfelder Gegend sind jene mürben, vielleicht auch an Gänge oder steile Flözaufrichtungen gebundenen Zersetzungsmassen zu nennen, die als Ocker und Umbra bezeichnet und am Roten Berg, am Kienberg und in großen Gruben bei Beulwitz als Farberden gewonnen werden. Auch bei Arnsgereuth am Berge an der Kuhschinde fuhr man ein reiches Umbralager an, welches übrigens vorzüglichen Brauneisenstein eingelagert enthielt.

Sulza.

Nördlich vom Th. W. ist im H. M. Zechstein nicht durch tiefere Bohrungen erschlossen; am nächsten der Landesgrenze steht das Bohrloch Dürrenberg der Saline Neusulza, wo man neuerdings (nach gefälliger Mitteilung

[1]) Dieser vor einigen Jahren sehr schön auf dem Greesschacht.

von Herrn Bergrat Wunderwald) Salzthon des Zechsteins mit Soole von 27% in 863—880 Meter Tiefe erschlossen hat. — Über andere dem H. M. benachbarte Bohrlöcher östlich vom Th. W. vergl. die Tabelle auf Seite 403.

Steinheid.

Das dem Saalfelder nächst gelegene Zechsteinvorkommen des H. M. ist das von Steinheid auf der Höhe des Gebirges. Seine Bedeutung für die geologische Geschichte des Th. W. wurde oben schon (S. 389) genannt.

Der Zechstein ist dort innerhalb des H. M. nur in zwei sehr schmalen Streifen entlang der Südwestseite von Verwerfungen erhalten geblieben, deren einen Loretz zum Untern und Mittleren, deren andern er zum Oberen Zechstein gestellt hat; die Aufschlüsse sind freilich wegen der Bedeckung mit Schiefergebirgsschutt sehr mangelhaft. Es sind z. T. bituminöse, gelblich graue, auch bräunliche, dünnplattige Dolomite, z. T. mürbe Rauchwacken (Zellendolomite), z. T. rote Letten, zwar alle frei von Versteinerungen, aber den Saalfelder Zechsteingesteinen durchaus gleichend. Bemerkenswert ist — mehr in genetischem, als in engräumlichem Zusammenhange — die jetzt nicht mehr benutzte Heilquelle von Steinheid, deren Gehalt an Salzen wohl auch an das benachbarte, bezw. ehemalige Vorhandensein von Zechstein erinnert.

Grub, Görsdorf, Sonneberg, Neuhaus.

Am Südrande des Th. W. haben wir zunächst den Zechstein von Grub, von Görsdorf, von Sonneberg und von Neuhaus zu besprechen.

Das isolierte Vorkommen nordöstlich von Grub, welches die Nordwestspitze der älteren Formationen am „Kleinen Th. W.“ bildet, zeigt nur die drei Glieder des Oberen Zechsteins ohne besondere Eigentümlichkeiten, also roten und blauen Unteren Letten, gelbgrauen Plattendolomit und roten Oberen Letten.

Das durchgängig, trotz seiner Länge von 3 Kilometern bei allerdings nur 20—130 Meter Breite, schlecht aufgeschlossene Vorkommen von Görsdorf ist deswegen nicht näher in einzelnen Stufen zu gliedern; es bildet dunkelrote, untergeordnet auch graue Letten mit Einlagerung von dunkelgrauen oder gelben plattigen Kalken und von Zellenkalken oder Rauchwacken.

Am Schloßberg von Sonneberg ist, eingeklemmt in die südliche Gebirgsrandspalte, sowohl Kalkstein des Unteren Zechsteins mit Productus horridus[1]), als auch Gyps des Oberen Zechsteins zeitweilig aufgeschlossen gewesen (letzteren, zusammen mit einem Salzbrunn, giebt 1789 Voigt an).

Der Zechstein bei Neuhaus-Burggrub hat mindestens 75 (höchstens 100) Meter Gesamtmächtigkeit und fällt mit 30—60° vom Gebirge weg nach SW. ein; er zeigt die vollständige, wenn auch etwas abweichende und schwächere Entwickelung wie bei Saalfeld; am Burgleßhöhenzuge stehen darin eine Anzahl

---

[1]) Nach Emmrich 1856.

Steinbrüche, auch am Lindenberg, sowie bei Burggrub knapp jenseits der Landesgrenze sind gute Aufschlüsse.

Zu unterst liegt dunkler Schiefer und bituminöser grauer dolomitischer Kalk mit Malachitspuren als Vertreter von Mutterflöz und Kupferschiefer, dann folgen dünnschichtige dolomitische Mergel und dickbankige (0,3 bis über 1 Meter) dolomitische Kalke von der Beschaffenheit des Unteren Zechsteins, mit spärlichen und schlecht erhaltenen Versteinerungen (darunter Productus horridus), dazwischen auch dunkle bis grünlichgraue Schieferthone. Manche Kalkbänke sind krystallinisch, porös und voll Blasenräume und gleichen dem Mittleren Zechstein. Es folgen dann rote und graue, auch dunkele Letten des Oberen Zechsteins mit einer wenige Meter mächtigen Einlagerung von Plattendolomit.

Tiefbohrung Haarbrücken.

Für den Zechstein des Südteils des H. M. sind noch zwei Tiefbohrungen von Wichtigkeit, die zwar außerhalb, aber doch nahe der Landesgrenze niedergebracht sind: die Bohrungen von Haarbrücken im H. Coburg und von Mellrichstadt im Königreich Bayern. Für **Haarbrücken** scheint leider kein von sachverständiger Seite geführtes Schichtenverzeichnis vorhanden zu sein, und es läßt sich nur angeben, daß bei etwa söhliger Schichtenlagerung unter 232 Meter Buntsandstein (zu allermeist Unterem Buntsandstein, in dem sich schon bei 212 Meter einmal rote Letten mit Gyps gezeigt hatten), Anhydrite und Dolomite des Oberen Zechsteins sich einstellten, die bis 243,5 Meter reichten; dann folgten in buntem Wechsel blaue und schwarze Letten und Thone mit Gyps und Anhydrit, aber auch mit „rotem festen Sandstein," wie er sonst aus diesem Teile der Zechsteinformation in der Nachbarschaft nicht bekannt ist; Kalke, Dolomite und Mergel werden aus tieferen Schichten nicht angegeben; zuletzt dürfte ein als „Keuper" bezeichnetes Schichtenglied von 305—314 Meter Tiefe noch zum Zechstein zu rechnen sein, der danach 82 Meter insgesamt mächtig wäre; darunter folgt weißer und roter Sandstein des Rotliegenden. Leider sind keine Bohrproben mehr aufbewahrt, um die Bestimmungen zu kontrollieren.

Salz-Tiefbohrung Mellrichstadt.

Sehr wertvoll ist dagegen die peinlich genaue Untersuchung und Beschreibung des Bohrprofils von Mellrichstadt durch L. v. Ammon, 1900. Dort beginnen in 763,20 Meter Tiefe solche Schichten (rotbraune Schieferthone mit Anhydriteinschlüssen), die ich zum Bröckelschiefer und Oberen Zechsteinletten rechnen würde, und es reicht der Zechstein bei ebenfalls fast söhliger Lage bis 1039,7 Meter hinab, sodaß er insgesamt 276,5 Meter mächtig ist. Die einzelnen Schichten lassen sich bemerkenswerter Weise so bequem mit denen vergleichen, die durch die Bohrungen im nördlichen Teile des Herzogtums bekannt geworden sind, daß ich sie (allerdings in etwas anderer Weise zu Gruppen vereinigt als bei L. v. Ammon) mit in nachstehender Tabelle einreihen konnte.

	Mellrichstadt	Dietlas	Bernhardshall Nr. 3	Bernhardshall Nr. 4	Salzungen 1. Bohrl.	Georg	Wildprechtroda I	Gr. Gutersdorf bei Kahla	Gr. Hettstedt bei Stadtilm	Plaue = Arnshall IV.
1. Alluvium, Diluvium und anderes Deckgebirge	96,75	?	12,4	1,0	—	—	4,5	—	—	—
2. Buntsandstein	673,20	} 362+[1])[2])	41,6+	67,0+	172'4"+	103,0+	82,5+	260+	575+	490,7+
3. Bröckelschiefer und Obere Letten	31,40	}	67,5	128,5[3])	74'5"	131,0[3])	29,0	40[4])	14,4[5])	18,1
4. Plattendolomit	15,30[6])	24,23	20,2	10,8	64'7"	11,0	26,0	15,5	20,1	22,2
5. Graue und rote Letten mit Anhydrit, Gyps u. Salzthon	14,20	31,47	31,8	29,3	139'	27,20	24,0	8	6,3	24,0
6. Oberes Steinsalzlager	—	3,30	5,0[7])	3,5	50'7"[8])	—	3,0	—	—	—
7. Anhydrit	6,0	6,64	5,9	10,0		} 13,0	7,8	14	12,2	13
8. Salzthon	15,5	8,36	9,2	21,7		}	7,6	7,5 Dolom.	17 Dolomit	5,0
9. Steinsalz	}	93,82 }	87,8 }	69,2 }		167,8 }	}	}	}	}
10. Oberbank des oberen Kalilagers	}	}	1,6 }	0,6 }		}	}	33,0 m Anhydrit und Salzthon	25 m Anhydrit und Salzthon	}
11. Steinsalzmittel	}	3,05 } 233,69	3,6 } 221,2	3,7 } 178,3		12,0 } 219,8	}	}	}	}
12. Unterbank des oberen Kalilagers	167,04[9])	}	0,9 }	1,8 }		}	218,4	}	}	184,5
13. Steinsalz	}	53,79 }	46,8 }	42,9 }		}	}	}	}	}
14. Unteres Kalilager	}	8,96 }	2,7 }	2,6 }		}	}	}	}	}
15. Steinsalz	}	74,07 }	77,8 }	57,5 }		40,0 }	}	53,7	53,5[10])	}
16. Anhydrit u. Stinkschiefer	13,86	0,31+	0,4+	0,6+		1,16+	2,2+	11,6 Anhd.	0,5+ Anhydrit[11])	48,8 Anh.
17. Zechsteinkalk und Mergel	} 13,33[12])							3,3+		2,7+
18. Kupferschiefer	}									
19. Zechsteinconglomerat,										
20. Weiß- und Rotliegendes	40,82+									
Summa	1087,4 m	670 m	413,9 m	450,6 m	501'	506,6 m	405,0 m	446,6 m	724 m	809 m

[1]) Das Zeichen + bedeutet hier und in den andern Rubriken, daß die Zahl nicht die ganze Mächtigkeit angiebt, daß also, je nachdem, oben oder unten zugehörigen Schichten fehlen.

[2]) Meist Unterer Buntsandstein mit wenigen Metern von Mittlerem Buntsandstein.

[3]) Die ungewöhnlich große Mächtigkeit ist vielleicht durch eine abweichende Bestimmung der oberen Grenze bedingt.

[4]) Mit Gyps und Anhydrit.

[5]) Vorwiegend Anhydrit.

[6]) An der Basis eine 1 Meter starke Bank weißen Sandsteins.

[7]) Stark verunreinigt durch Thon.

[8]) Dabei ist ein 16' 6" hoher Hohlraum (Schlotte) am Hangenden mitgerechnet.

[9]) Kali nur spärlich und in feiner Verteilung.

[10]) Dies Lager war im Nachbarbohrloch Törnfeld 90,2 Meter mächtig.

[11]) Dieser Anhydrit war in Törnfeld [illegible] Meter mächtig und es folgten darunter zusammen 10 Meter des Unteren u. Untersten Zechsteins (Schichten 17, 18 u. 19).

[12]) Kupferschiefer 0,1 Meter mächtig, aber nicht die unterste Schicht.

Salz-Tiefbohrungen im Nordteile vom Herzogtum Meiningen.

Vom Zechstein des nördlichen Teiles vom H. M. schließe ich darum auch zunächst die Beschreibung desjenigen an, der unterirdisch durch zahlreiche (allermindestens 16; siehe S. 390) Tiefbohrungen und mehrere Schachtanlagen aufgeschlossen ist, und gehe erst nachher zu dem Zechstein am Ausgehenden über.

Aus meiningischem Gebiet ist übrigens keine Tiefbohrung wissenschaftlich beschrieben worden[1]), aber die meisten sind durch hinreichend zuverlässige Prospekte und ähnliche Mitteilungen der Bohrgesellschaften bekannt geworden,[2]) deren 7 im Lande Meiningen in der Zechsteinformation nach jenen Kalisalzen gesucht haben, die aus der gleichen Formation Norddeutschlands schon bekannt waren. Aus dem (besonders 1894) sehr heftig geführten Konkurrenzkampf dieser Bohrgesellschaften sind (im H. M.) zwei derart siegreich hervor gegangen (Bernhardshall bei Salzungen und Großherzog von Sachsen bei Dietlas), daß sie zu Schachtanlagen und Förderung übergehen konnten.

Die Bohrungen haben fast allenthalben eine derartig ungestörte, äußerst sanft geneigte Schichtenlagerung und eine in so hohem Maße gleichbleibende Schichtenlagerung ergeben, daß die einzelnen Tiefenzahlen auch fast genau die wirkliche Mächtigkeit angeben und daß es genügt, ein paar wenige Bohrregister hier abzudrucken, weil sie zugleich einen allgemeinen Überblick geben. Daß die ungestörte Lagerung und die im ganzen gleichbleibende Gesteinsbeschaffenheit für den Bergbau von großer Bedeutung ist, braucht hier nur angedeutet zu werden.

Zu vorstehender Tabelle noch einige Bemerkungen! Um diese Tabelle überhaupt in ihre vorliegende Form zu bringen, waren in den einzelnen Schichtverzeichnissen, die ich verschiedenen Quellen entnehmen mußte, gewisse Zusammenfassungen vorzunehmen, sodaß also die hier gebotenen Bohrprofile nicht den Wert von Originaldarstellungen haben; aber sie geben doch ein übersichtliches Bild von der im großen ganzen recht gleichartigen Entwickelung der Formation unter Tage. Aus den detailierten Originaldarstellungen würde man übrigens oft noch viel eingehendere Übereinstimmungen ersehen.

Was die einzelnen Schichten betrifft, so ist der Untere Zechstein nur selten erreicht und durchbohrt worden; bemerkenswert ist, daß der Kupferschiefer bei Mellrichstadt noch ein Kalkmergelflöz unter sich hat, welches man demnach mit dem Saalfelder Mutterflöz vergleichen muß. — Der Mittlere Zechstein ist ganz vorzugsweise in Gestalt des Stinkschiefers mit dicht gedrängten Anhydritknötchen („Anhydritknotenschiefer“) ausgebildet, wie er im Zechstein Ost-

[1]) Für das benachbarte Gebiet ist die Arbeit von Frantzen zu vergleichen: „Der Zechstein in seiner ursprünglichen Zusammensetzung und der Untere Buntsandstein in den Bohrlöchern bei Kaiserode.“ Jahrb. geol. L.-Anstalt 1894, S. 65—121.

[2]) Zumeist abgedruckt im Jahrgang 1900 der Zeitschrift „Industrie“.

thüringens und des nördl. Thüringerwaldrandes (bis kurz vor Eisenach) gänzlich unbekannt ist; es ist ein aus tausenden von äußerst dünnen dunkleren und helleren Dolomitlagen gebildetes und danach leicht spaltbares Gestein, in dessen sehr ebene Schichtfugen sich kleine, etwa linsengroße, und nach der Schichtung zusammengedrückte Knötchen weißen Anhydrits in dichtesten Scharen einschieben; die Räume dieser Knötchen bleiben nach Umwandlung des Anhydrits in Gyps und Auslaugung des letzteren als hohle Bläschen übrig, und als solchen „Blasenschiefer“ hatte man über Tage das Gestein schon lange gekannt, ohne sich seine Bildung recht erklären zu können. Die Knötchen sind oft noch kleiner als angegeben, selten größer; in manchen Lagen sind sie weniger gehäuft; die papierdünne Schichtung aber bleibt bestehen und ist auf die Gesteine dieses Horizontes beschränkt. — Das 150—230 Meter mächtige Hauptsteinsalzlager gleich darüber entspricht der Lagerung nach dem Staßfurter sog. Älteren Salz, weicht aber von diesem dadurch ab, daß es keine oder nur zuunterst und nur undeutlich Anhydritjahresringe hat, an deren Stelle bituminösere, dunklere Streifen treten, ferner dadurch, daß es nur unten grau, oben aber rötlich und gelblich gefärbt ist, — ferner dadurch, daß nicht die klassische und, wie man meinte, einzig naturgemäße Reihenfolge der einzelnen „Regionen“ (Anhydrit-, Polyhalit-, Kieserit-, Carnallit- 2c. Region) auftritt, sondern nur Kieserit bekannt ist, und endlich dadurch, daß nicht ein mächtiges, einziges Kalilager im Hangenden, sondern zwei dünne Kalilager in der Mitte vorkommen, von denen jedes wieder (am gewöhnlichsten das obere) durch ein Steinsalzmittel in zwei Bänke geteilt sein kann; von diesen beiden Kalilagern ist das untere gewöhnlich carnallitisch, das obere sylvinitisch oder als Hartsalz mit Kieserit, vielleicht auch kainitisch, ausgebildet, mit einem Prozentgehalt, der nach den Untersuchungen der Bohrproben für den unmittelbaren Verkauf zumeist wohlgeeignet ist. Die beiden Kalilager sollen von Ost nach West an Mächtigkeit schwach zunehmen. Übrigens war es im Kalilager, wo man ganz unerwartet in der Bohrung Bernhardshall VI jene Kohlensäurequelle anbohrte, die Jahre lang so gewaltige und hochgespannte Mengen jenes wertvollen Produktes lieferte. — Das nur bis 5 Meter mächtige Obere Steinsalzlager wird mit dem Staßfurter Jüngeren Salzlager verglichen, dem petrographisch auch schon der obere Teil des Hauptlagers gleicht. — Der Plattendolomit ist nur im obersten Teile auf geringe Höhe plattig, sonst ist er dickbankig; jener obere Teil ist dicht, unten aber ist das Gestein feinkörnig, z. T. rauh, porös, schaumkalkartig, auch mit Schrägschichtung wie ein Sandstein; auch führt es bis 3 cm große vereinzelte, ursprünglich wohl mit Anhydrit gefüllte Blasenräume, die in dem alleruntersten Teile oft so zahlreich sind, daß sie das Gestein zu einer dichtlöcherigen, grobzelligen Rauchwacke machen. Die Farbe ist rauchgrau bis lichtgelbgrau einerseits, bis ziemlich dunkel anderseits. Das Gestein ist von sehr zahlreichen offenen Klüften durchzogen, welche — je nach Umständen — zugeführtes Wasser schnellstens versinken lassen, oder selbst große Massen Wasser,

oft mit starkem artesischen Aufdruck, zuführen. Letzteres Verhalten war das gewöhnliche und hat besonders dem Niederbringen der Schächte die größten Schwierigkeiten bereitet. — Die Abgrenzung des Dolomits gegen den Oberen Letten ist sehr scharf, dagegen die von letzterem gegen den Bröckelschiefer, wie auch wiederum die des letzteren gegen den höheren Buntsandstein so fließend, daß verschiedene Beobachter sie recht verschieden legen können, und infolgedessen schwanken auch die Mächtigkeitsangaben in obiger Tabelle ungewöhnlich stark.

Über Tage fehlt bekanntlich das gesamte Salzlager; es ist, wie zumeist auch der begleitende Anhydrit und Gyps, ausgelaugt, wobei natürlich ganz gewaltige Zusammensinkungen (um ca. 200 Meter), ja plötzliche Einstürze der Decke über den leer gewordenen Räumen („Schlotten") stattfinden mußten. Die Orte, wo Erdfälle sich finden, sind oben genannt. Solche Erdfälle haben gewöhnlich trichterförmige Gestalt, kreisrunden Querschnitt und steile Uferränder und meist eine Füllung mit Wasser. Der Gypsgehalt des letzteren kann sich unter Bildung von Schwefelwasserstoffgas zersetzen, das dann zuweilen in Blasen entweicht; vielleicht ist hierauf das zeitweilige Aufwallen des Salzunger Sees zurückzuführen, doch ist dort vielleicht in größerer Menge auch Kohlensäure beigemischt. Daß bei Erdbeben das Entweichen des Gases erleichtert wird, ist leicht verständlich, und hierauf ist wohl der angebliche Zusammenhang eines solchen Aufbrausens im Jahre 1755 mit dem Lissaboner Erdbeben zurückzuführen. Auch 1827 am 13. Dezember hat ein sehr lebhaftes Aufbrausen stattgefunden. — Aus dem durch Einstürze unterirdisch zerklüfteten Gebirge können natürlich auch Salzquellen zu Tage kommen, und es muß einen nur wundern, daß deren so wenige sind. Denn außer denen in und bei Salzungen, mit 7 bis 27 % Salzgehalt, von denen einige im Salzunger See ausgehen, sind nur noch einige schwache zu Mittelrohn (von denen eine durch das Bohrloch zu Salzungen bedeutend geschwächt sein soll) und einige im Stinkteich unfern Immelborn bekannt. Über die genauere Beschaffenheit der Salzunger Soole und die uralte Geschichte des dortigen Salzwerkes vergleiche Heft 27 der Meiningischen Vereinsschriften. —

Gehen wir nun zu dem Verhalten des Zechsteins über, das er über Tage oder wenigstens nahe an seinem Ausstreichen im Nordteile des H. M. besitzt!

Oberrohn.

Bei Oberrohn nördlich von Salzungen treten nur Schichten des Oberen Zechsteins inselförmig aus dem Buntsandstein zu Tage empor, dem Plattendolomit und vor allem dem Oberen Letten zugehörig.

Möhra-Gumpelstadt-Schweina.

Dagegen streichen am Rande des älteren Gebirges des Th. W. nordöstlich von Oberellen, sowie von Möhra und Kupfersuhl bis Gumpelstadt und Schweina alle Stufen zwischen dem Buntsandstein im Südwesten und dem

Oberrotliegenden im Nordosten zu Tage, mit sanftem bis sehr schwachem Einfallen nach West, bezw. Südwest. Die Entwickelung ist überall die gleiche, sodaß wir diese Gebiete gemeinsam behandeln können. Am besten und in vollem Zusammenhange giebt darüber ein auf Kupferschiefer und Kobalterze ausgehendes Bohrloch[1]) Aufschluß, welches 1900 östlich unweit Profisch niedergebracht ist, während man bis dahin auf die Combination zerstreuter Einzelaufschlüsse angewiesen war, und für diese das schon außerhalb des H. M. bei Eppichnellen prachtvoll in einem Steinbruch und Hohlweg bloßgelegte, bereits 1839 von Murchison (Siluria, S. 340) beschriebene Gesamtprofil zu Grunde legte.

Bohrlöcher Profisch und Gumpelstadt.

Das Bohrloch I, bei Profisch, ergab nun unter Buntsandstein:

a. von 80 bis ca. 105 oder 110 m Tiefe (also etwa 30 m) dunkelrote grobe oder feine, grobschichtige oder seltener dünnschiefrige, z. T. glimmerreiche und etwas sandige Letten (Rötel), die bei 83 m einzelne Anhydritknöllchen führten: Vertreter der Oberen Zechsteinletten.

b. von 105 (oder 110 m; die Bestimmung war nicht sicher möglich) bis 122,5 m Stufe des Plattendolomits (etwa 15 m): hellgraugelbe feinkrystalline, z. T. feinporige dolomitische Kalke und zellige Rauchwacken; bemerkenswert ist, daß auch hier, wie bei Salzungen so häufig, an der oberen Grenze der Stufe (bei 108 m) eine starke artesische Quelle erbohrt ward, sowie daß typische dünnplattige feste Dolomite fehlen.

c. von 122,5 bis 169 m (46,5 m); zu oberst 6 m rote und graue Letten mit etwas Gyps; darunter etwa 16 m rote Letten mit vielen dünnen Lagen von Gyps und Anhydrit; dann 3 m kompakter Anhydrit und Gyps; dann 1 m salzthonartiger Letten mit Gyps; 11 m Anhydrit, z. T. in Gyps umgewandelt, mit grauen Lettenlagen, z. T. auch mit Dolomitasche durchstäubt; 3 m blaugraue, z. T. breccienhafte Letten mit Gyps; 3 m Gyps und Anhydrit.

d. von 169 bis 175,5 m (6,5 m) Stufe des Anhydritknoten-, bezw. Stink- und Blasenschiefers: dünnschiefriger bituminöser Dolomit mit in verschiedenen Lagen wechselnd-reichen und -großen Knötchen von Anhydrit.

e. 176,5 bis 186,75 m (10,25 m) Stufe des Unteren Zechsteins: blaue Kalke und mergelige Kalkschiefer mit einzelnen Versteinerungen.

f. 186,75 bis 187,25 m (0,5 m) Kupferschiefer.

g. 187,25 bis 187,60 m (0,35 m) Zechsteinconglomerat: Sanderz mit 3 cm starker Kupferkiestresse an der Obergrenze.

Dies Profil zeigt also in den Mächtigkeitszahlen eine große Übereinstimmung mit den ja auch nicht gar weit entfernten Salz-Tiefbohrungen, besonders

---

[1]) Ein zweites, analoges Bohrloch wurde etwas später in Gumpelstadt niedergebracht.

wenn man beachtet, daß Schicht c obigen Profils nicht bloß der Schicht 5 der Tabelle (Seite 403), sondern auch den Auslaugungsrückständen der Schichten 6—15 zugleich mit entsprechen muß.

Demgegenüber ergab Bohrloch II, in Gumpelstadt, für manche Schichten geringere Mächtigkeiten, die leider nicht mehr genau zu erhalten waren.

Für dasselbe Gebiet hatte Beyschlag 1898 folgende Mächtigkeiten angegegeben:

a. Bröckelschiefer 20 m; a_1. Obere Letten 5—6 m.
b. Plattendolomit 15 m.
c. Untere Letten 15–18 m.
d. Blasenschiefer 8 m.
e. Zechsteinkalk und Mergel 10 m; e_1. Kupferschiefer 0,5 m; e_2. Zechsteinconglomerat mit Sanderz 5–7 m.

Der Plattendolomit dieses Gebiets ist meist als zellige Rauhwacke, doch z. T. als plattiger Stinkkalk entwickelt, der Untere Letten über Tage gypsfrei, nur am Kalter bei Möhra mit einem Gypsstock. Der Blasenschiefer ist ein sehr bituminöser, nach der Schichtung feingestreifter und von kleinen quergezogenen Löchern reichlichst erfüllter dünnplattiger Dolomit, der Baumaterial liefert; örtlich kann er durch Rauchwacke ersetzt sein; er heißt auch Stinkschiefer, ist aber vom Stinkkalk der Plattendolomitstufe leicht zu unterscheiden. Gut aufgeschlossen ist er an den „Schächten“ zwischen Altenstein und Gumpelstadt. Der Zechsteinmergel führt selten Versteinerungen (z. B. am Rangenhof Serpula planorbites und Strophalosia excavata), der Kupferschiefer ist nicht arm an Fisch- und Pflanzenresten und hat mehrere Exemplare des interessanten, vielbeschriebenen Urreptils Proterosaurus geliefert, den man als Affe, Krokodil und dergleichen ansah.

Dieses Gebiet ist nun in der Gegend von Schweina-Glücksbrunn auf dem Heidel- und Lindenberg, sowie bei Möhra-Kupfersuhl von zahlreichen „Rücken“ durchzogen, ganz in gleicher Weise wie der Zechstein bei Kamsdorf. Diese[1]) haben ungefähr NW.-SO.-Richtung, meist steiles Einfallen nach SW. und Sprunghöhen von 1–8, ausnahmsweise von 10 und noch mehr Metern, wobei die Mächtigkeit des Ganges 1/8 cm bis 1/3 m beträgt. Mehrere solcher paralleler Rücken liegen immer nahe beisammen und bilden einen „Zug“, und es sind bis jetzt solcher Züge an den „Schächten“ auf dem Heidelberg etwa 10 bekannt, mit zusammen etwa 50 Haupt- und Nebengängen auf einem 400 bis 500 m breiten Zechsteinstreifen. Die Gänge sind, zwischen den verworfenen Teilen des Kupferschiefers[2]) und ein wenig darüber nach unten hinaus, gefüllt

[1]) K. A. v. Hoff hat sie 1814 eingehend beschrieben und Bilder von ihnen gegeben; 1898 Beyschlag von neuem („Die Kobaltgänge von Schweina.“ Zeitschr. f. prakt. Geologie).

[2]) Selbst wenn der Verwurf so groß ist, daß Letten des Oberen Zechsteins auf der einen Seite des „Einschlags“ des Kupferschiefers anstößt, soll nach von Hoff Erzführung vorhanden sein.

mit Schwerspat, pistazgrünem, Miemit genanntem Braun- und mit Kalkspat und zertrümmertem Nebengestein und führen an Erzen ausgezeichnet schönen Speiskobalt, sowie seltener Kupferkies, Fahlerz, gediegen Wismut und Arsen und die Zersetzungsprodukte Erdkobalt und Kobaltblüte, Malachit, Kupferlasur, Pharmakolith u. a., wobei reichere und ärmere Partien im Streichen mit einander oft plötzlich wechseln. Schwerspat soll besonders am Heidelberg, nicht am Kalter und mehr in der Tiefe (im Rotliegenden), Kalkspat höher oben geherrscht haben und sämtliche Erze sollen silberfrei sein. Auffällig ist der Mangel an Nickelerz auf diesen „Kobaltrücken".

Von diesen Gängen aus ist nun das Nebengestein nicht, wie bei Saalfeld z. T., mit Eisen durchtränkt worden, wohl aber ist auf 5—10 m hin der sonst nur 0,8—1,4 %, bezw. bis 3 % betragende Kupfergehalt des Kupferschiefers und der Sanderze zuweilen recht stark (auf 3—4 %, bezw. bis auf 10 %) angereichert worden. Auf diese Kupfererze ging ursprünglich, — auf die Kobalterze später der Bergbau um; lange war er dann erloschen, jetzt ist der auf Kobalt mit gutem Erfolg wieder eröffnet worden, wobei sich besonders der „Beyschlagrücken" ergiebig zeigt.

Liebenstein-Altenstein.

Das letzte Zechsteinrevier, welches zu besprechen ist, ist dasjenige von Liebenstein. Es ist mit dem vorigen Gebiete eng verbunden; wenn man will, kann man etwa die Glücksbrunn-Liebensteiner Chaussee als Grenze annehmen. Weiterhin, nach SW., wird das Revier durch die Liebenstein-Beiröder Verwerfung gegen Buntsandstein begrenzt, — nach NO. ist es z. T. durch die normale Auflagerungsfläche (so nördl. von Altenstein), z. T. (am Frauenberg) durch die Steinbach-Klinger Verwerfung gegen Granit und Gneiße begrenzt; nach SO. dehnt es sich über die Landesgrenze hinüber gegen Laudenbach und Herges aus. An sehr zahlreichen Stellen dieses Gebietes ragt die granitisch-gneißische Unterlage in kleinen und größeren Klippen und Inseln durch. Und dieser Umstand, in Verbindung mit dem fast völligen Fehlen auch nur kleiner Partien gewöhnlichen Unteren und Mittleren Zechsteins, in Verbindung mit dem landschaftlich so imponierenden Auftreten von Bryozoenriffen und mit der örtlich zu beobachtenden unmittelbaren Auflagerung Oberen Zechsteins auf Granit und Gneiß, und endlich in Verbindung mit einer wenn auch (— im H. M. —) nur schwächlichen Ausbildung metasomatischer Eisenerzlager entlang von Spalten, ist es, der den Zechstein des Liebensteiner Gebietes kennzeichnet.

Der Obere Zechstein dieses Gebietes bietet in seinen Letten nichts besonderes dar, namentlich fehlen ihnen Gypse, die sich freilich gleich wieder knapp jenseit der Grenze bei Beiroda einstellen, wie auch Erdfälle bei Liebenstein vielleicht auf das unterirdische Vorkommen von Gyps oder Salz hinweisen. Der Letten ist nur selten über dem Riff erhalten (zusammen mit Plattendolomit auf dem Linsenkopf), gewöhnlich liegt

er neben dem Riff, und zwar sogar in sehr tiefem Niveau neben diesem, welches ihn also gleichsam durchspießt. Der Plattendolomit ist nur selten in der charakteristischen dünnplattigen Weise ausgebildet, meist ist er eine so stark umkrystallisierte und eisenreich gewordene braune Rauchwacke, daß er nicht selten Anlaß zu Verwechselungen mit dem massigen Riffgestein gegeben hat.

Das Bryozoenriffgestein hat bei Lieben- und Altenstein den klassischen Ort seines Auftretens; ihm gehören vor allem die Bergmassen an, die das Schloß Altenstein und die alte Burg Liebenstein tragen, der Glücksbrunner Berg und das westliche Vorgelände des Frauenberges. Mit ungewöhnlich steilen Abhängen voll grotesker, aufragender Einzelfelsen, die besonders am oberen Rande einen ganzen Kranz bilden und deren viele mit eigenen Namen belegt sind (Morgenthor, Hohle Stein, Chinesische Tempel, Felsentheater, Blumenkorb u. s. w.) erheben sich diese Berge aus den Thälern zu ebenso auffällig ebenen (nicht gewölbten) Gipfelflächen; die Südabhänge sind zumeist schuttig oder felsig rauh, nackt oder spärlich bewachsen, die anderen mit schönen Buchenwäldern bestanden, in denen einzelne große Felsblöcke verstreut liegen. Das Gestein dieser Felsen ist ein fein krystallinischer, dolomitischer Kalk bis echter Dolomit von massiger Struktur, rauh drusigem Aussehen, rauchgrauer bis dunkelumbrabrauner Farbe, beträchtlicher Festigkeit: der Typus für den Begriff und Namen Rauchwacke. Nur in seinen tiefsten Niveaus ist er angedeutet schichtig, zugleich mürber, auch eisenreicher, gegenüber dem Hauptgestein führt das Gestein dieser tieferen Schichten auch andere Versteinerungen, z. B. Productus horridus am Steiger und besonders zahlreich im Atterod.

An vereinzelten, indeß nicht seltenen Stellen sind die, ursprünglich wohl allenthalben reichlichst im Hauptgestein eingebetteten Versteinerungen noch erhalten, und dort erkennt man, daß das Gestein genau wie bei Pößneck von Moos-Korallenresten (Fenestella retiformis Acanthocladia anceps und dubia, Stenopora polymorpha) geradezu durchfilzt ist, worin dann wieder zertrümmerte Stiele von Seelilien (Cyathocrinus ramosus) und ganze Kolonien von Brachiopoden Terebratula elongata und Camarophoria Schlotheimi nebst multiplicata, von beiden hauptsächlich junge Brut, — Strophalosia excavata, Orthis pelargonata) und zahlreiche Muscheln (Avicula speluncaria, Pecten pusillus, Gervillia ceratophaga, Arca tumida, Schizodus Schlotheimi etc.) und Schnecken (Pleurotomaria antrina, Trochus helicinus, Natica sp. etc.), vereinzelt Krebse, Seeigel und anderes eingebettet sind; die schwammähnlichen Kalkalgen scheinen hier nicht so häufig zu sein wie bei Pößneck. Zuerst hat v. Schlotheim diese Fülle von Fossilien beschrieben, später hat Geinitz in seinem großen Werke „Dyas", (Bd. II, S. 227) auf Grund der Aufsammlungen des Glücksbrunner Bergmeisters Rückert näheres über die Verbreitung der einzelnen Arten in verschiedenen Höhen des Riffes angegeben, woraus ich hier nur entnehme, daß die wichtige Muschel Aucella Hausmanni, deren Gattungsname übrigens noch immer nicht endgiltig feststeht, erst in den oberen Horizonten sich einstellt und Bänke erfüllt.

Nach Gesteinsbeschaffenheit und Fossilien muß man annehmen, daß die Altenstein-Liebensteiner (und ebenso die Pößnecker) Riffe thatsächlich, wie es auch schon die älteren Geologen (v. Schlotheim, Schauroth u. s. w.) angenommen haben, den heutigen Korallenriffen ähnlich entstandene Tier- und Pflanzenbauten sind, und daß ihre Gestalt solche Riffe nicht nur nicht vortäuscht, sondern wirklich deren ursprüngliche Form wenigstens im allgemeinen wiedergiebt; wenn also auch die feinere Ausmodellierung durch die Erosion und die Atmosphärilien herbeigeführt sein mag, so haben diese aber doch auf das große ganze nur einen unbedeutenden Einfluß gehabt.

Die Riffe bei Liebenstein sind, ähnlich wie die von Pößneck, häufig von Höhlen durchzogen, von denen es übrigens noch nicht festgestellt ist, ob sie sich schon während des Wachstums des lebendigen Riffes, also in der Zechsteinzeit, oder erst viel später, vielleicht durch Zerklüftungen während der Tertiärzeit, gebildet haben. Die größte dieser Höhlen ist die vielbesuchte, im J. 1798 entdeckte Glücksbrunner Höhle, die zwar merkwürdigerweise frei von Tropfsteinbildungen, aber von einem starken, im Innern zu einem Teich erweiterten Bach durchzogen ist und in der Diluvialzeit besonders den großen Höhlen-Bären zum Aufenthalt gedient hat, wie zahlreiche, in ihr gefundene Knochen von solchen Räubern beweisen. Von dieser und andern Höhlen im Liebensteiner Zechstein berichtet eingehend, unter Beifügung von Bildern, z. B. Heim in Abt. V seiner Beschr. des Th. W. 1806, S. 94—98. Auch führt Heim auf den Einsturz solcher Höhlen einige Erdfälle bei Liebenstein zurück; ob es indeß alles Höhlen im Riff wirklich gewesen sind?

Es wurde oben schon darauf hingewiesen, daß zwei große, von NW. nach SO. streichende Verwerfungen, die Liebenstein-Beiröder und die Steinbach-Klinger Verwerfung, das Liebensteiner Zechsteinrevier begrenzen. Entlang der Steinbach-Klinger Spalte, die, wie schon S. 330 erwähnt wurde, mit Eisenerz erfüllt ist, sind auch die Dolomite des Zechsteins eine Strecke weit in Eisenerz umgewandelt, wie wir das aus dem Saalfelder Revier auch schon zu beschreiben hatten und wie es auch an der Liebensteiner Spalte in deren südöstlicher Fortsetzung[1]) im Hessischen (am Stahlberg und der Mommel) in großartigem Maßstabe der Fall ist.[2]) Im H. M. ist dagegen die Liebensteiner Spalte sowohl in Liebenstein selbst, als auch wieder bei Sauerbrunnsgrumbach unterhalb Schweina, dadurch ausgezeichnet, daß auf ihr eisen- und zugleich kohlensäurereiche Quellen (Stahlquellen) entspringen. Es ist wohl richtiger, anzunehmen, daß der irgend-

---

[1]) Ein direkter Zusammenhang beider Spalten ist indeß, wenn sie auch auf ungefähr derselben Linie liegen, nicht nachweisbar; vielmehr scheint die Liebensteiner Spalte bei Beirode südwärts in der Heßles-Schmalkalder Spalte ihre eigentliche Fortsetzung zu haben.

[2]) Der Eisenstein hier im Hessischen soll, abweichend vom Saalfelder, nach Bücking dem Oberen Zechstein angehören.

woher entstammende Eisengehalt dieser Quellen (und ähnlicher, jetzt verschwundener Quellen auf Parallelgängen) z. T. dazu noch dient (bezw. gedient hat), den Kalkstein und Dolomit der Zechsteinformation in Eisenerz umzuwandeln und die Spalten mit Erzgängen zu füllen, als daß man umgekehrt annimmt, der Eisengehalt jener Quellen sei aus den benachbarten Eisensteinlagerstätten der Mommel rc. entnommen. Daß zu den erwähnten Parallelgängen auch die schon einmal S. 330 aufgeführten Eisen- und Schwerspatgänge von der Wiedleite und dem Frauenberg bei Steinbach gehören, dürfte nach obiger Darstellung wohl zweifellos sein, wenn auch wissenschaftlich bemerkenswerter und wirtschaftlich sehr wichtiger Weise die Liebensteiner Quelle frei von Baryum ist.

Bei dem Versuche, die Liebensteiner altberühmte Heil-Quelle neu zu fassen, hat man 1845—46 einen geologischen Aufschluß gemacht, der hier noch mitgeteilt zu werden verdient. Wie Brückner in seiner Landeskunde S. 194 mitteilt, steht der 23′ tiefe Bohrschacht der neuen Quelle in schwarzgrauem Lettenschiefer, welcher bis etwa 15′ mit einzelnen Dolomitgeschieben untermengt ist. Von hier an hören die Dolomitgeschiebe auf und stellen sich dafür Granit- und Sandsteingeschiebe ein, von denen die ersteren in größerer Zahl vorhanden sind als die letzteren. Bei 23′ beginnt das 12″ weite Bohrloch, und darin zeigt das Gebirge bis zu 40′ dieselbe Beschaffenheit. Alsdann wurde eine 3′ mächtige Schicht von Granitgeschieben durchbohrt; von 43′ bis 91′ steht das Bohrloch in reinem schwarzgrauem Lettenschiefer ohne die geringste Spur von Geschieben. In dieser Tiefe erreichte man das feste Gestein: Dolomit mit Kalkspat und Kupferkies, sowie das Kupferschieferflötz, beide etwa von 2′ Mächtigkeit. Von 93′ an steht das Bohrloch bis zu seinem Tiefpunkt bei 105′ 6″ in festem quarzreichen Grauliegenden. Ich fasse das bis 91′ Tiefe durchbohrte Gestein als die örtlich etwas wechselnde Ausfüllung der Verwerfungskluft mit einer Reibungsbreccie auf; der Nachweis von Kupferschiefer aber an dieser Stelle beweist aufs neue, wie nahe benachbart die massige Riffausbildung und die schlammige schichtige Ausbildung des Zechsteins einander sein können.

Über die nähere Beschaffenheit der Liebensteiner Quelle und ihre und des dortigen Bades Geschichte ist 2. Hauptteil II f, 9 dieser Landeskunde zu vergleichen.

Triasformation.

Dem Zechstein lagert ganz gleichförmig die Triasformation auf. Diese hat ihren Namen davon, daß sie als eine Einheit der drei früher für selbständig erachteten Formationen Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper erkannt wurde.

Von diesen drei großen Abteilungen hat jede wieder eine Reihe Stufen, deren verschiedene mit besonderen Namen belegt sind. Einige dieser Namen sind aus gerade im H. M. und Coburg üblichen volkstümlichen Benennungen in die

Wissenschaft übernommen worden; sie dienten aber, was leicht Verwirrung erzeugen kann, verschiedenen Schriftstellern teils für kleinere, teils für größere Schichtenfolgen, und so sei, gerade damit man auch die ältere einheimische Litteratur richtig versteht, über diese Namen einiges vorausgeschickt.

Die Namen Röt und Buntsandstein.

Für rote Letten, die in manchen Schichten der Trias große Mächtigkeit erreichen, hatte Gutberlet den Namen „der Röt[h]" eingeführt.

Emmrich, der berühmte Meininger Geologe, übernahm diesen einheimischen Namen als Neutrum[1]) und gliederte 1868 das, was wir jetzt in Buntsandstein zusammenfassen, in die Stufen: Unteres Röt, Buntsandstein und Oberes Röt, wobei er seinen „Buntsandstein" noch weiter in unteren, mittleren und oberen zerlegte; 1873 fügte er sich dem Leiter der damals eben eingeführten geologischen Spezialaufnahme von Preußen und den Thüringischen Staaten, Beyrich, dahin, daß er zu „Unterem Buntsandstein" seinen eigenen unteren und mittleren Buntsandstein nebst dem Unteren Röt zusammenfaßte, für seinen oberen Beyrichs „Mittleren Buntsandstein" annahm, und sein Oberes Röt nach Hinzunahme einiger Schichten, die er bisher zum Muschelkalk gerechnet hatte (unter ihnen auch sein „Oberstes Röt"), als „Oberen Buntsandstein" bezeichnete. Neuerdings hat man sich gewöhnt, den Namen Röt schlechthin nur noch als gleichbedeutend mit Oberem Buntsandstein zu verwenden. Was übrigens Emmrichs „Oberstes Röt und Wellendolomit" betrifft, welch letzterer das erstere vom „Oberen Röt" trennt, so mag schon hier hervorgehoben werden, daß seitdem überall südlich vom Th. W. deren Zurechnung zum Oberen Buntsandstein beibehalten worden ist, daß aber nördlich vom Th. W. die identischen Schichten in derselben Weise, wie es Emmrich ursprünglich gethan hatte, auf der amtlichen geologischen Spezialkarte dem Muschelkalk zugerechnet werden. Den Grund dafür werden wir später erkennen.

Der Name Muschelkalk.

Was den Namen „Muschelkalk" betrifft, der übrigens gleichwertig mit „Neuerer Flözkalkstein" der alten Autoren aus dem Beginn des 19. Jahrh. ist, so herrscht auch bei ihm einige Verwirrung, insofern als er in Norddeutschland für die ganze Muschelkalkformation gebraucht wird, während für das südlich an Meiningen anstoßende fränkische Gebiet dessen Erforscher von Schauroth und Sandberger jenen Namen nur für unsern Oberen Muschelkalk anwenden, für unsern Unteren und Mittleren Muschelkalk aber besondere Namen („Wellenkalk" und „Anhydritgruppe") haben; ihr „Unterer Muschelkalk" z. B. ist also nicht identisch mit unserm Unteren Muschelkalk, sondern mit dem untern Teile unseres Oberen.

---

[1]) Frantzen citiert Emmrich indes so, als ob dieser „Unterer Röt[h]" u. s. w. gesagt hätte.

Der Name Keuper.

Der von L. v. Buch eingeführte Name Keuper bezeichnet in Frank volkstümlich jene Thon- oder Letten-Böden und Gesteine, in denen streif oder fleckig lebhaft grünliche, rötliche, violette, auch weiße Farben mit einander wechseln. Solche Böden kommen sowohl im Oberen Röt gerade bei Meiningen als auch vor allem in jenen Schichten vor, die jetzt allgemein und auch amtl „Mittlerer Keuper“ heißen. Der Volksausdruck Keuper kann also bei Meininge geologisch irre führen. Anderseits hat, wiederum für das benachbarte fränkis Gebiet, von Schauroth den Namen Keuper nicht auf unsern Unteren u Oberen Keuper angewandt, sondern dafür, weil ihnen in der That die Bu streifigkeit abgeht, andere Namen verwandt (statt Unterer Keuper z. B. d Namen Lettenkohlengruppe); entsprechend wie beim „Muschelkalk“ bedeutet z. B. Oberer Keuper bei v. Schauroth den oberen Teil unseres Mittleren Keupers.

Während die Zechsteinformation nach ihren Einzelgliedern schon Beginn des 19. Jahrhunderts eingehend erforscht war, geschah das für Trias erst von dessen Mitte ab, und da waren es gerade meiningische (und coburgische) Geologen, die sich um ihre Erforschung verdient gemacht habe Emmrich, Frantzen, Proescholdt und v. Schauroth für das Gebiet südlich, Richter für jenes nördlich vom Th. W. Doch verdienen auch verschieden Auswärtige wie Beyschlag, Gümbel, Loretz und Thürach Erwähnung.

Über die eigenartigen klimatischen und geographischen Verhältnisse, zur Triaszeit geherrscht haben müssen, hat sich (ohne besondere Rücksicht das H. M.) besonders E. Fraas 1899 („Bildung der germanischen Trias“ ausgelassen.

Verbreitung. Allgemeines.

In allen bisher noch nicht besprochenen Teilen des H. M. ist die Tri formation entweder schon oberirdisch anzutreffen oder unter nur verhältnismä sehr geringer Decke jüngerer Schichten, zumeist von diluvialem Lehm oder Kies, finden. Sie ist also die typische Formation sowohl des nördlichen, wie des südli Vorlandes des Th. W. und breitet sich demnach nicht nur im H. M., sonde über alle thüringischen Länder, sowie über Franken und Hessen sogut wie unterbrochen, weithin aus. Im Th. W. selbst ist sie nur insulär, zusamm mit dem Zechstein, bei Steinheid und Limbach noch vorhanden, es ist aber k ein Zweifel, daß, wie der Zechstein, so auch sie in ihrer vollen Entwickelung, in einer Mächtigkeit von allermindestens 1100 Metern, den ganzen Th. ehedem überdeckt hat. Es haben da also ganz gewaltige Abtragungen st gefunden. Auch die Verbreitung der einzelnen Stufen und Unterstufen beid seits vom Gebirge, ihre randliche Auflösung in vorgestreckte Zungen und oder minder weit vorgeschobene Einzelposten sprechen gerade dadurch, daß keine auffällig andere Gesteinsausbildung, Gliederung und Versteinerungsführ

eintritt, für die ursprünglich einheitliche, zusammenhängende, allgemeine Bedeckung des ganzen Landes mit allen Gliedern der Trias. Diese jetzt wohl allgemein angenommene Begründung als einer der ersten gegeben zu haben (1856), ist ein besonderes Verdienst des geistvollen Meininger Geologen Emmrich.

Die verschieden weit in die Tiefe vorgeschrittene Abtragung und damit das sehr bunte Bild der Karten dieser Gebiete ist dadurch zu erklären, daß durch den geologischen Bau teils besondere Stellen (z. B. Mulden, tiefere Terrassen oder Spalten) vorgeschrieben waren, wo sich die atmosphärischen Wasser hauptsächlich sammeln und darum besonders stark einwirken mußten, und daß im Laufe der Zeiten sich diese Sammelstellen verlegen konnten und z. T. wirklich verlegt haben, teils dadurch, daß einzelne Bänke oder mächtige Schichtenfolgen von besonderer Festigkeit, oder auch Basaltdecken der Abtragung länger widerstanden als weichere und so auch Schutz für die letzteren boten, soweit diese unter ihnen lagen. Es sind ferner durch Faltungen und Verwerfungen vielfach Schichtengruppen entweder in ein Bodenniveau verrückt worden, wo sie stärkerer Abtragung ausgesetzt oder aber umgekehrt deren Angriffen auf längere Zeit entzogen waren, als es ursprünglich der Fall gewesen wäre.

Jedenfalls ist jetzt das Bild der Verbreitung der einzelnen Abteilungen, Stufen und Unterstufen so verwickelt, daß es vielleicht besser und kürzer zu schildern ist durch Vornahme der einzelnen Landesteile (Ämter und Exklaven) und Angabe der dort vorhandenen größeren Schichtenglieder, nachdem allerdings erst ein Gesamtüberblick über die Verbreitung einerseits in dem thüringischen, anderseits in dem fränkisch-hessischen Vorland des Th. W. vorausgeschickt ist.

Zur Förderung des Verständnisses für die Ursachen der verwickelten Einzelverbreitung ist es nützlich, gleich hierbei mit auf die Lagerungsverhältnisse einzugehen, wenngleich diese, wie ja eben angedeutet, durchaus nicht allein maßgebend für das örtliche Auftreten der Einzelglieder ist und gewesen ist.

Verbreitung und Lagerung der Triasglieder östlich vom Thüringer Wald.

Überblick.

Für das thüringische, d. h. vom Th. W. nach N. und O. gelegene Triasland habe ich als ganz schematisches Gesamtbild eine Mulde von etwa rhombischer Gestalt bezeichnet, von der zwei Seiten dem Th. W. parallel von SO. nach NW. langgestreckt sind, während die zwei anderen sich von WSW. nach ONO. ziehen. Die eine stumpfe, südlichste Ecke dieses Rhombus liegt bei Saalfeld, die eine spitze, östliche Ecke bei Gera. Von den Rändern dieser Mulde fallen die Schichten nach dem Innern zu ein, und zwar von den in ONO.-SWW.-Richtung verlaufenden Rändern aus äußerst flach, — von den nordwestlich verlaufenden ziemlich steil. Dem entspricht, daß von außen nach

inneren Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper streifenweise aufeinander folgen, letzterer also das „Zentralbecken" ausfüllt, daß aber die in ONO.-WSW.-Richtung verlaufenden, also von SO. nach NW. aufeinander folgenden Streifen viel breiter ausstreichen, als die in NW.-SO.-Richtung verlaufenden Streifen.[1] Durch Faltungen und Verwerfungen entstehen gewisse, z. T. nicht unbeträchtliche Störungen in der Einfachheit dieses Bildes, aber selbst an den meisten dieser Störungen kommt der geschilderte Typus oder das Schema der Verbreitung in den Einzelheiten wieder zur Geltung.

Die meiningischen Landesteile, die hier in Betracht kommen, liegen nun alle auf dem (thüringischen — man kann ihn den ostthüringischen nennen —) Randstreifen der großen Triasmulde, und dieser zerfällt nach dem Gesagten in einen äußeren, aus Buntsandstein, und einen inneren, aus Muschelkalk bestehenden Streifen. Bildet die Linie Saalfeld-Gera die Südostgrenze der Mulde überhaupt und damit auch des ostthüringischen Sandsteinstreifens, so reicht dieser nordwestwärts bis zu einer (mehr oder weniger geraden) Linie Remda-Lobeda-Eisenberg, hat also 15 bis 25 km Breite, und der nun folgende Muschelkalkstreifen von etwa 20 km Breite reicht bis zur Linie Arnstadt-Weimar-Sulza, die auch durch zahlreiche kleinere Störungen gekennzeichnet ist. Der Keuper des Zentralbeckens kommt für das H. M. kaum in Betracht. In dem Muschelkalkstreifen ist als umfangreichste Störung die Aufwölbung des Kranichfeld-Berkaer Buntsandstein-Buckels zu nennen.

Jenseit der Linie Gera-Eisenberg-Camburg-Sulza, welche übrigens in die Fortsetzung des bekannten Schmücke-Finne-Hainleiter Höhenzugs fällt, kann man die nach ihrem einheitlichen Gebirgsbau abgegrenzte eigentlich thüringische Trias aufhören lassen. Es folgt dann aber noch beiderseits der unteren Saale sehr weit hin, über Naumburg bis Halle, immer wieder Trias, wenn auch zum Teil aus jüngeren Deckschichten nur insular hervorragend, mit weniger übersichtlichem Gesamtbau, und vorwiegend aus Buntsandstein, mehr untergeordnet aus Muschelkalk, bestehend und Keuper gar nicht mit enthaltend.

In diesen allgemeinen geologischen Rahmen passen sich nun die einzelnen Landesteile in folgender Weise ein.

Bezirk Camburg.

Der Bezirk Camburg wird von NW. nach SO. durch die genannte Grenzlinie oder richtiger Grenzzone — denn sie ist hier etwa 1,4 km breit — der Thüringer Triasmulde durchschnitten. Seine größere Nordosthälfte umfaßt einen großen Teil des Muschelkalks des zuletztgenannten untersaalischen Triasgebietes. Nach Osten reicht dieser bis zur Linie Boblas, Neidschütz, Köckenitzsch, Kasekirchen, Seidewitz, jenseits deren bis zur Landesgrenze bei Kaynitz, Utenbach und Sieglitz Röt folgt. In etwas größerer Ausdehnung treten diese Formationen an den unteren Abhängen der größeren Thäler, besonders der Saale, zu Tage; ihre Lagerung scheint im ganzen horizontal zu sein, jedoch

[1]) Ein ähnliches Verhalten zeigt auch schon der Zechstein bei Saalfeld.

wenn die Diluvial- und Tertiärdecke weggedacht werden, Oberer Muschelkalk den weitaus größten Teil der Plateaufläche einnehmen würde. Die Umrandung dieses Oberen Muschelkalks kann man etwa durch die Orte ziehen: Tümpling, Tultewitz, Kreipitsch, Freiroda, Heiligenkreuz, Priesnitz, Aue, Graitschen, Thierschneck, Schleuskau und Kamburg. Was zwischen dieser und der erstgenannten Linie liegt, würde von Unterem und Mittlerem Muschelkalk eingenommen werden. Eine besondere, nicht näher erforschte Störung liegt bei Boblas und Neidschütz vor, welcher auch die dortigen starken Quellen zu verdanken sind. — Von Eckartsberga und Sulza über Lachstedt, Schmiedehausen, Kamburg nach Rodameuschel und weiter zieht sich nun die obengenannte Grenzzone; sie ist durch starke Schichtenfaltungen (vornehmlich die Bildung eines Sattels) und zahlreiche Verwerfungen ausgezeichnet, die zumeist von NW. nach SO. laufen, durch kleinere Querverwerfungen verbunden sind und bei Sulza von einer großen (von Apolda herkommenden) Quermulde gekreuzt werden. Von Eckartsberga bis Kamburg ist diese Störungszone neuerdings durch E. Schütze näher untersucht und beschrieben worden, die südöstliche Fortsetzung ist noch nicht näher bekannt. Es treten in ihr alle Glieder des Muschelkalks, bei Kamburg selbst auch etwas Röt zu Tage. Auf den Verwerfungsspalten scheinen auch die Soolquellen Sulzas emporgekommen zu sein, die ihr Salz verschiedenen Stufen des Muschelkalks, Buntsandsteins und Zechsteins entnehmen konnten; zur Steigerung des Salzgehaltes hat man in den letzten Jahren Bohrungen niedergebracht, die z. T. (vergl. S. 400) Zechsteinsoole erbringen. — In dem zur eigentlich thüringischen Trias gehörigen vorwiegend linkssaalischen Gebiet südwestlich dieser Störungszone, also in den Fluren Eckolstedt und Münchengosserstedt, herrschen wieder ruhige Lagerungsverhältnisse und nimmt Oberer Muschelkalk die Hauptfläche ein; nur an den Abhängen der Saale von Döbritschen über Wichmar und Wirchhausen aufwärts kommen auch die älteren Schichten der Reihe nach bis zum obersten Röt heraus, und östlich Schmiedehausen kommt eben noch die Westspitze des zentralen Keuperbeckens in das Gebiet herein.

Exklave Vierzehnheiligen.

Exklave Vierzehnheiligen fällt mitten in das Gebiet des großen ostthüringischen Muschelkalkbandes hinein, enthält davon aber nur Oberen Muschelkalk, dazu indes eine kleine sanft eingemuldete isolierte Partie von Unterstem Keuper.

Exklave Lichtenhain.

Exklave Lichtenhain hat vorwiegend Unteren Muschelkalk, das Thal der Saale ist aber so tief eingeschnitten, daß auch noch Röt und der oberste Teil des Mittelbuntsandsteins zu Tage tritt.

Exklave Milda.

Exklave Milda, mitten im Muschelkalk gelegen, hat vorzugsweise dessen obere Stufe als Bodenbildner, in einigen Thaleinschnitten treten auch die mittlere und der obere Teil der untern Stufe hinzu.

Exklave Treppendorf.

Exklave Treppendorf liegt vorzugsweise auf Mittlerem Muschelkalk, h[illegible] aber auch kleine Flächen von Oberem und Unterem.

Exklave Kranichfeld.

Exklave Kranichfeld liegt am Süd- und Westrand des obengenannt[illegible] großen Buntsandsteinbuckels, der vorzugsweise aus Mittlerem Buntsandst[illegible] gebildet wird; um ihn herum legt sich ein Kranz von Röt und Unterem Musch[illegible] kalk, der im Süden, also gerade im Meiningischen, zunächst steil steht und de[illegible] wegen einen schmalen hohen Rücken bildet: den Königsstuhl mit dem Rie[illegible] heimer Berg. Noch weiter nach Süd, sowie auch nach W. hin legen sich Schicht[illegible] wieder flach, ja steigen (eine Mulde bildend) nach S. sogar wieder sanft [illegible] sodaß am linken Ilmthalrande zwischen Stedten und Barchfeld sogar das R[illegible] wieder zu Tage kommt. Den Hauptteil der Ilmgehänge bildet indes [illegible] Untere Muschelkalk. Auf dem Plateau rechts der Ilm legt sich am Schloßb[illegible] und an der Kaffenburg Mittlerer Muschelkalk, an ersterem selbst noch et[illegible] Oberer auf; links der Ilm aber fallen alle Schichten (abgesehen von ihr[illegible] wechselnden Fallen nach S.) sehr sanft auch nach West ein, sodaß sehr ba[illegible] Oberer Muschelkalk den Mittleren und Unteren ganz verdrängt und ganz all[illegible] die weiten fruchtbaren Feldfluren von Achelstedt, Osthausen und Gügleb[illegible] bildet; an letzterem Orte legt sich noch ein kleines Stück Keuper vom Rand[illegible] des Zentralbeckens auf. Es sei noch hervorgehoben, daß die Gebiete des Röt[illegible] Unteren und Mittleren Muschelkalks meist mit Wald bedeckt sind und daß [illegible] obengenannte Mulde der Anlaß für die starke Quelle in Kranichfeld ist. Vo[illegible] Gipfel des Riechheimer Berges aus kann man einen lehrreichen Eindruck üb[illegible] die verschiedenen Landschaftsformen gewinnen, welche die verschiedenen Stu[illegible] der Trias je nach Gesteinsbeschaffenheit und Lagerung erzeugen.

Exklaven Rödelwitz und Groß-Kochberg.

Die Exklaven Rödelwitz und Groß-Kochberg liegen auf der Gren[illegible] des Buntsandstein- und des Muschelkalkbandes und bieten beide von Süd geg[illegible] Nord, auf dem Feldgebiet den oberen Teil des Mittelbuntsandsteins und [illegible] Röt, im Waldgebiet den Unteren Muschelkalk dar.

Exklave Mosen.

Die Exklave Mosen liegt auf einer südlichen Ausbuchtung des [illegible] thüringischen Buntsandsteins und hat nur dessen Unterstufe.

Bezirke Pößneck und Saalfeld.

Von Pößneck über die Heide hinweg bis Saalfeld streicht das [illegible] westende des ostthüringischen Buntsandsteinbandes mit seiner unteren [illegible] mittleren Stufe in großer Breite aus; die Fluren Herschdorf, Hütten, Friede[illegible] Weißbach, Weißen, Naundorf, Remschütz, Langenschade, Reichenbach, Bir[illegible] und Lausnitz liegen ganz. — Jüdewein, Pößneck, Ober- und Unterwellenb[illegible]

Röblitz, Gorndorf, sowie Dorf Culm und Preilipp z. T. auf diesem; trotz der Zahl dieser Dörfer ist das Gebiet zumeist waldbedeckt. Bei Saalfeld knickt jenes Band, wie schon gesagt, stumpfwinkelig nach NW. zu dem schmalen Streifen um, der sich am Th. W. entlang zieht, und ihm gehören die Fluren Saalfeld, Graba, Garnsdorf, Cröstén, Wöhlsdorf, Beulwitz und Aue am Berge ganz oder z. T. an. Zufolge mehrerer Verwerfungen macht am Saalfelder Kulmberg der diesem Teile Meiningens sonst fern bleibende Untere Muschelkalk und mit ihm der Röt einen weit nach SO. ausgreifenden schmalen Vorsprung, der den genannten hohen Bergrücken bildet; ferner findet auch bei Friedebach durch eine Lagerungsstörung das Vorkommen einer kleinen Rötscholle ihre Erklärung.

Verbreitung und Lagerung der Trias westlich vom Thüringer Wald.

Gehen wir über den Kamm des Th. W. hinüber, wo wir bei Steinheid mehrere Schollen von Unter- und besonders (am Sandberg) Mittelbuntsandstein antreffen, so erreichen wir mit der großen Gebirgsrandspalte wieder zusammenhängendes Triasgebiet.

Auch hier kann man wieder von einem Becken reden, welches aber nicht geschlossen ist, sondern sich nach SO. immer weiter öffnet und dessen Kern nicht blos von Keuper, sondern auch, aber erst südlich vom H. M., wenn auch wenig jenseit der Landesgrenze beginnend, von der Juraformation erfüllt ist. Buntsandstein und Muschelkalk bilden auch hier zuerst einen breiten Streifen parallel dem Th. W. von SO. nach NW., der im SO. schmal (bis 12 km), im NW. breiter (bis 25 km) ist und sich dann im N. in breitester Ausladung im Bogen um die Keupermulde herum legt.

Verbreitung des Keupers.

Die NO.-Grenze dieser Kernmulde tritt südlich Veilsdorf bei Hetschbach von S. her über die Grenze des H. M. und verläuft zuerst etwas gelappt über Massenhausen, Eishausen, Steinfeld und Leimrieth, dann in auffällig geschlossener Linie ungefähr (aber nur ganz ungefähr!) entlang der Main-Werra-Wasserscheide von Leimrieth über Zeilfeld, Haina, Westenfeld, Rentwertshausen[1]) nach Schwickershausen. Hier biegt sie da, wo sie westlich unweit des letzteren Dorfes die Landesgrenze erreicht, sogleich scharf nach S. rückwärts um; da sie dann aber nur durch bayrisches Gebiet verläuft, verfolgen wir sie nicht weiter, sondern bemerken nur, daß alles meiningische Gebiet südlich der Linie Hetschbach-Schwickershausen, also die weite Umgebung von Römhild, Heldburg und Rieth rein und geschlossen dem Keuper angehört, dessen Unterstufen in ihrer Ver-

[1]) Zwischen den beiden letztgenannten Dörfern greift die Wasserscheide in weitem auffälligen Bogen, das Quellgebiet des Bibrabaches umgehend, über die geradlinig weiterziehende Keupergrenze südwärts hinüber. Vergl. hierüber Pröscholdt, Thalbildung im oberen Werragebiet. 1889/90.

breitung wir bei Behandlung dieser Abteilung näher angeben wollen. Dagegen tritt Keuper nördlich der genannten Wasserscheide, abgesehen von dem eben-genannten Bibraquellgebiet, nur noch in ganz vereinzelten Schollen auf; von diesen seien hier nur die große Marisfelder Keuper-Mulde (innerhalb meiningischen Gebietes bei 1 km Breite, 3 km von SO. nach NW. langgestreckt und außerhalb des Landes sich mit kleinen Unterbrechungen bis zum Dolmar fortsetzend), sowie jene zwar auch großen Keuperschollen der Geba und des Hahnberges genannt, welche aber fast in ihrer vollen Breitenausdehnung von Tertiär und Basalt überdeckt, übrigens allein durch diese Decke bisher vor dem Untergange gerettet sind; sie schauen darunter an der Geba und der West- und Ostseite des Hahns nur in winzig schmalen Bändern, am Süd- und Nordfuße dieses langen Berges in breiteren Flächen hervor, ohne aber doch unter der mächtigen Basaltüberschotterung recht sichtbar zu werden.

Verbreitung des Muschelkalks und Buntsandsteins.

Exklaven Dietlas und Oberellen, Bezirke Salzungen und Wasungen.

Was nun die Verbreitung des Muschelkalks und Buntsandsteins süd-westlich vom Th. W. betrifft, so ist von den Exklaven Oberellen und Dietlas an, der ganze Norden des Landes, insbesondere die Ämter Salzungen und Wasungen, ganz vorzugsweise von Buntsandstein eingenommen, im Norden mehr von dessen unterer, im Süden mehr von dessen mittlerer Stufe, deren Flächen bei sanft nach SW. fallender Schichtenlage infolge der Zerfurchung durch Thäler sehr lappig in einander greifen. Indessen ist der Westen des Amtes Wasungen, die Vorderrhön, nämlich westlich von der Linie Bernshausen, Roßdorf, Hümpfershausen, Friedels- und Öpfershausen bis Unterkatz, dem Oberen Buntsandstein und in noch größerer Ausdehnung dem in allen Gliedern entwickelten, hier seine höchste Höhe im ganzen Lande[1]) erreichenden Muschelkalk aufbewahrt, der wieder teilweise, wie schon erwähnt, von Keuper, Tertiär und dem Basalt des Hahnbergs überdeckt ist. Der Bau dieses westlichen Gebietes ist durch Verwerfungen und Faltungen compliciert, im großen ganzen eine Mulde, die von Bernshausen bis Roßdorf von NW. nach SO. verläuft und nur Unteren Muschelkalk enthält, sich dann plötzlich nach S. wendet und die höheren Schichten bis zum Basalt in ihrem Kern aufnimmt; die Verwerfungen gehen mit den Mulden parallel, auf ihnen entspringt die Rosaquelle.[2]) — Vorgeschobene kleine Posten von Röt haben sich unter dem Basalt des Bleßberges

[1]) Er steigt am Umpfen und Hohen Rain bis 680 m Höhe empor.

[2]) Vom Gebiet des Hahnbergs hat Bücking den Gebirgsbau in den Erläuterungen zu Blatt Oberkatz nicht bloß eingehend beschrieben, sondern auch in lehrreichen Profilen bildlich dargestellt. Die am Ostabhange des Hahns verlaufende NS.-Verwerfung ist die bedeutendste; ihre Sprunghöhe wechselt zwar, erreicht aber bei Oberkatz 230 Meter.

.. der Stopfelskuppe, ein dritter, zusammen mit etwas Muschelkalk, infolge ..ersenkung an einer Verwerfung, am Bahnhof Wasungen[1]) erhalten.

Bezirk Meiningen.[2])

Südlich der genannten Linie Metzels-Unterkatz im Bezirke Meiningen ..rschwindet selbst der Mittlere Buntsandstein fast ganz und erheben sich eine ..zahl isolierter größerer und kleinerer Plateaus hoch empor, die aus Muschel..lk bestehen, während die zahlreichen Thäler und Niederungen zwischen diesen ..eist nur bis in den Oberen Buntsandstein eingeschnitten sind. Da ist zunächst .. fast kreisrunde, wegen seiner Basaltdecke, über Muschelkalk und Keuper, ..och besonders hohe und steilwandige Gebaplateau; um dessen Fuß zieht sich ..on Oberkatz über Stepfershausen nach Seeba und dann sich breit nach Ost .. Solz und Rippershausen ausdehnend der Röt, der hier auch noch ein paar ..eine Muschelkalkreste trägt.

Das Herpfthal, welches von Helmershausen über Bettenhausen, Herpf ..d Melkers bis Walldorf noch etwas in Mittlerem Buntsandstein eingeschnitten .., trennt das Gebaplateau: im Westen von den kleinen noch Basalt tragenden ..ellenkalkplateaus des Hut- und Neuberges, — im Osten von dem sehr großen ..reißigackerer Plateau, dessen abgeschnürte Nordspitze das Schloß Landsberg ..agt. Dieses Plateau, von sanft nach O. geneigtem Unteren Muschelkalk mit ..nner Decke von Mittlerem gebildet, reicht westwärts bis Gleimershausen und ..itzt hier in dem Rudelsberg einen von ihm nur wenig losgelösten Vorberg. ..er Sülzbach trennt gegen Süd ein anderes, ebenfalls sanft nach Ost fallendes ..ellenkalkplateau ab, das seinerseits wieder durch kleinere Thaleinschnitte in .. Einzelmassen des Stills, Spiel-, Zehner- und Mehmelsfelder Berges zer..hnitten ist, welche alle auf breiter Rötbasis aufsitzen. In diese war auch schon ..er Sülzbach eingeschnitten; da aber auch sie nach Ost einfällt, tritt im oberen ..ülzbachthale von Sülzfeld aus, je weiter aufwärts um so mehr, ihre Unter..age, der Mittlere Buntsandstein, hervor und breitet sich zwischen Stedtlingen ..nd Hermannsfeld und von da breit nach West bis über die Landesgrenze zu ..iner Niederung aus, die den ehemaligen Hermannsfelder See umschließt. Diese ..och weit nach Bayern übergreifende Buntsandstein-Niederung, in der sich aber ..mmer noch kleine Hügel erheben und durch welche sogar die große Wasserscheide ..erläuft, ist ein vergrößertes Analogon des nachher zu besprechenden Bibraer Beckens und mit diesem geologisch gleichartig begründet.

Östlich der Werra dehnt sich von der Linie Walldorf-Metzels südwärts bis zur Hasel ein besonders großes Muschelkalkplateau aus, welches ostwärts

[1]) Hier in 280 m Meereshöhe besitzt der Muschelkalk im H. M. südlich des Th. W. seinen tiefsten Punkt über Tage.

[2]) Über dies Gebiet und seine weitere Umgebung gab Emmrich im Programm 1868 eine vortreffliche geologisch-landschaftliche Schilderung, worin er als Einheimischer besonders das ganze große Muschelkalk-Röt-Gebiet lebendiger und anschaulicher darstellt, als es die nachfolgende, notgebrungen kürzere und von einem Landesfremden verfaßte Skizze thun kann.

bis zum Gr. Dolmar reicht und welches zwar von einigen tiefen Thälern, wie dem Utendorfer, zerfurcht, aber noch nicht in mehrere Einzelplateaus zerschnitten ist; die einzelnen Auslappungen dieses Plateaus haben zahlreiche Namen, von denen nur der Hainberg bei Metzels, der Kiliansberg bei Utendorf, der Drachenberg, die Donopskuppe und der Herenberg bei Meiningen, sowie die Hohe Maaß bei Ellingshausen genannt seien; alle bestehen fast nur aus Unterem Muschelkalk, einige haben noch eine dünne Decke von Mittlerem, Oberer dagegen stellt sich im wesentlichen erst östlich der Landesgrenze ein; Röt tritt nur schmal am Fuße der Abhänge gegen das Metzelser, Werra- und Haselthal hervor; auch diese Plateaus haben im H. M. z. T. noch eine sehr sanfte Neigung nach Osten, außerdem aber auch am Nordrande eine ausgesprochene Neigung nach S., bedingt durch eine in ONO.-WSW.-Richtung verlaufende Faltenbildung; letzterer sonst meist wenig vortretender Richtung entspricht der so auffällig geschlossene Nordrand des Plateaus von Mehmels bis Walldorf, der sich ja auch links der Werra am Herpfthale entlang so charakteristisch, mauergleich, fortsetzt, — diesem S.-Fallen ist auch das Herabgehen des Muschelkalks bis zum Werraspiegel bei Jerusalem zu danken; es kreuzen sich also auf dem Utendorfer Plateau zwei verschiedene flache Mulden.

Auch der amtmeiningische Anteil des großen Muschelkalkplateaus östlich der Hasel, nördlich von Bachdorf und der gleiche Anteil des gleichfalls großen Muschelkalkplateaus zwischen Jüchse und Werra bei Belrieth und Neubrunn bestehen aus Schichten des Unteren Muschelkalks mit dünnen Decken von Mittlerem und besitzen eine sehr schwache Schichtenneigung nach NO.

In dem amtmeiningischen Gebiet südwestlich der Jüchse breitet sich Röt in ungewöhnlich weiter Fläche aus. Er steht mit demjenigen von Sülzfeld und Hermannsfeld in breitestem Zusammenhange und reicht über die Fluren Henneberg, Einödshausen, Bauerbach, Neubrunn, Jüchsen, Arolshausen, Wölfershausen und Bibra südwärts bis nahe an die oben genauer genannte Keupergrenze heran. Er läßt zwischen den letzteren drei Orten eine von NW. nach SO. 7 km lange, quer dazu 1½ km breite Fläche von Mittlerem Buntsandstein aus sich hervortreten, die landschaftlich zwar eine Einsenkung ist (wegen der leichten Zerstörbarkeit des Gesteins), geologisch aber als buckelförmiger Kern eines Sattels aufgefaßt werden muß. In der Richtung dieses Sattels nach NW. deuten bei Bauerbach zwei weitere kleine Sandsteininseln im Röt seine Fortsetzung nach dem Ausstrich derselben Schichten bei Hermannsfeld und Stedtlingen an. Dieser Sattel also war es, der das flache Fallen der bisher genannten Muschelkalkplateaus bei Meiningen nach NO. bewirkte und der auch noch weiter an den kleinen Plateaus des Schlotbergs bei Jüchsen, des Honig-, Dietrichs- und Aalberges bei Neubrunn dieselbe Wirkung hat. Der Henneberger Schloß- und Heilige Berg und noch mehr der Neuberg bei Schmerbach, die alle auf der Satteladhse liegen, haben eben deswegen die Untergrenze des Muschelkalks in einer solchen Meereshöhe (fast 525, bezw. sogar 560 Meter), wie das nur

noch wieder an der Geba und dem Hahn einerseits, am Dolmarostfuß, bei Schmeheim und in der Schalkauer Gegend andrerseits vorkommt. Auf der SW.-Seite des Bibraer Schichtensattels findet natürlich ein südwestliches Einfallen des Röts und jenes Muschelkalkzuges statt, der sich naturgemäß noch vor dem großen Keupergebiet einstellen muß; es ist das Emmrichs „Muschelkalkzug der Wasserscheide," die in der That zumeist nahe neben ihm verläuft, ursprünglich aber, wie Pröscholdt 1882 wahrscheinlich gemacht hat, auf dem Sattelkamm selbst verlief. Bemerkenswerterweise ist dieses Einfallen des Muschelkalks soweit sehr steil und dessen gesamte Ausstrichbreite sehr schmal, als der eigentliche Bibraer Hauptsandsteinbuckel reicht, während von da ab, wo dieser Buckel im NW., — und ebenso wo er im SO. unter den Röt untertaucht, der untere Teil des Muschelkalks auf seinem Südflügel sich flach legt und nur noch der mittlere und obere steiler nach SW. einfällt. Diesem Fallen entspricht es, daß der Untere Muschelkalk bei Henneberg am Fichtig und Wolfsberg, sowie an der Wegfurt und dem Wegkopf breite, aber schräge Hochflächen, weiterhin nach SO. ein immer mehr sich verschmälerndes Band und schmalrückenförmige Bergkämme wie den Arnsberg, Hopfen- und Buchel-Berg bei Bibra und den Queienberg und Großkopf bei Westenfeld bildet, der Mittlere und Obere Muschelkalk aber — auf der ganzen Strecke von Schwickershausen über Rentwertshausen und Queienfeld bis zum Großkopf — nur als sehr schmale ununterbrochene Bänder ausstreichen, an denen die härteren Bänke ebenfalls als wenn auch niedrige Fels-Kämme, die weicheren als milde Einfurchungen erscheinen. Zwischen Bibra und Rentwertshausen, wo der Muschelkalkrücken am allerschmalsten, die Schichtenstellung aber auch am steilsten ist, wird er vom Bibrabache in engem tiefen Thale durchfurcht, welches auf eine weite Erstreckung hin der beste Verkehrsweg zwischen dem Werrathal und den fruchtbaren Keupergebieten Frankens ist und darum auch von der Würzburger Eisenbahn benutzt wird. Lehrreich ist auch ein Blick vom Schillerweg über Bauerbach oder von den Gipfeln dieses Muschelkalkrückens nach Nord und nach Süd, um den großen Gegensatz der Buntsandstein- und Muschelkalk-Landschaft nach Berggestaltung, Vegetation und Bebauung gegenüber der Keuper-Landschaft zu erkennen. — Die ganze Umgebung von Bibra in Franken zeigt also geologisch und landschaftlich eine überraschend große Ähnlichkeit mit derjenigen von Kranichfeld in Thüringen.

Bezirk Themar.

Im Bezirke Themar setzt, weil der Bibraer Sandsteinbuckel hier verschwunden ist, die eben genannte Muschelkalk-Bergrückenbildung vom Großkopf über den Dietrich, die Platte und den Eisenhügel — auf dieser Linie mit der Wasserscheide zusammenfallend — wieder in jener Art fort wie bei Schwickershausen, nämlich so, daß hauptsächlich Mittlerer und Oberer Muschelkalk, daneben jedoch auch noch einerseits Unterer Keuper, andrerseits der obere Teil des Unteren Muschellalks steil gestellt sind, daß aber weiter

nach SW. im Mittleren Keuper, wie auch nach NO. im Unteren Muschelkalk wieder flachere Lagerung eintritt. Dem entsprechend bildet der Untere Muschelkalk in der Umgebung des oberen Jüchsethales zerlappte Plateaus, unter denen überall noch an den unteren Abhängen Röt heraustritt.

Auf der Ostseite des Jüchsethales vereinigen sich diese Einzelplateaus auch wieder zu einer einzigen ungewöhnlich großen, an ihren Rändern freilich viellappig zerfurchten Masse, dem St. Bernhardter Plateau, welches den ganzen Raum zwischen der Jüchse (von deren Quelle bis zur Mündung), der Werra (von Ober-Maßfeld über Themar bis Reurieth) und dem Zeilbach (von Reurieth bis Zeilfeld) ausfüllt. Es läßt an seinem West-, Nord- und Nordostfuß überall, außer zwischen Bachdorf und Henfstädt, Röt hervortreten, seine steilen Wände sind von Unterem Muschelkalk, seine Hochfläche von Mittlerem Muschelkalk gebildet, und die oberste Decke bildet der Obere Muschelkalk, der, neben ein paar kleinen vorgeschobenen insulären Posten, zusammenhängend von Wachenbrunn über Beinerstadt, St. Bernhardt und Dingsleben bis zum Nordfuß des Kl. Gleichbergs und der dort vorbeiziehenden Keupergrenze reicht. Die Schichtenlagerung ist also im großen ganzen horizontal, wenig gestört; erwähnenswert ist nur die leichte Absenkung der Schichten im Süden gegen das Keuperbecken hin (als Fortsetzung der vorhin besprochenen Erscheinung der Rückenbildung, ohne daß diese hier landschaftlich zum Ausdruck kommt) und das schon genannte Hinabsteigen des Unteren Muschelkalks bis an und unter die Werra-Aue zwischen Bachdorf und Henfstädt, bedingt durch eine leichte Muldenbildung mit dem ungewöhnlichen, aber schon oben einmal (S. 422) erwähnten WSW.-ONO.-Streichen. Es ist das die einzige Strecke innerhalb des H. M., wo die Werra ein längeres Stück über Muschelkalk selbst fließt, während sie vom Gebirge an bis dahin (nur noch eine winzige Strecke bei Eisfeld ausgenommen) immer auf Buntsandstein entlang läuft; auf dieser Strecke ist es auch, wo ihr Thalboden ganz ungemein verschmälert ist, während er davor und dahinter sich gewöhnlich zu breiten Auen ausweitet.

Das Gebiet nördlich von diesem Werradurchbruch, und zwar zunächst der Leutersdorfer Berg und der Kray- und Mittelberg bei Bachdorf, können noch nach Art und Lagerung der am Bau beteiligten Schichten als die nur durch das Werrathal losgelöste Fortsetzung des St. Bernhardter Plateaus gelten; auch den Kühnberg und den zwischen diesem und dem Leutersdorfer Berg gelegenen Berg kann man noch dazu rechnen. Dann aber stellen sich mehrere parallele von NW. nach SO. streichende Verwerfungen ein, welche die Grenze gegen das durch seine zahlreichen Gebirgsstörungen wissenschaftlich hoch interessante, von Pröscholdt näher beschriebene Gebiet der Marisfelder Mulde bilden.

Wegen der Einzelheiten im Gebirgsbau dieser Mulde muß ich auf diese Arbeit verweisen; ein allgemeineres Ergebnis aber, welches dort nicht genügend zum Ausdruck kommt, sei hier etwas eingehender behandelt.

Die Marisfelder Mulde hat eine Längserstreckung in der NW.-Richtung, also parallel dem Th. W., und wird durch untergeordnete parallele Falten und Verwerfungen in mehrere in derselben Richtung langgestreckte Teilschollen zerlegt; die tiefste der Teilmulden ist jene, in der der Ort Marisfeld selbst liegt; denn hier ist Unterer und sogar noch Mittlerer Keuper in das sonst ganz aus Muschelkalk bestehende Gelände eingesenkt. Nach der Achse dieser Mulde, die sich von Marisfeld aus bis zum Dolmar hin fortsetzt, fallen, wie wir bisher schon gesehen haben, die Schichtenplatten weit von SW. her, und zwar schon vom Kamm des Bibraer Sattels ab, ganz sanft ein, jenseits der Achse aber steigen sie erst langsam, dann sehr energisch nach NO. auf; dieser „aufgebogene NO.-Rand" der Marisfelder Mulde, der streckenweise sogar nach innen etwas überkippt ist, verläuft (den Sarg- und Questenberg bildend) von Grub aus an Oberstadt vorbei nach Schmeheim und setzt sich im Preußischen bis zum NO.-Fuß des Gr. Dolmars fort; an der Bildung dieses Randes beteiligen sich alle Schichten des Muschelkalkes und auch noch die obersten des Buntsandsteins, östlich von ihm aber (in den Wäldern des Eichen-, Ehren-, Galgen- und Gruber Schneebergs) herrscht nun ganz ausschließlich Buntsandstein, und dessen Schichten legen sich bald wieder ganz flach, derart, daß man knapp östlich von jenem Rande, mit ihm parallel, die Achse eines Sattels annehmen muß. In dessen Kerne taucht bei Grub noch im H. M. Oberer Zechstein, weiter nach SO., im Preußischen bei Bischofsrod, das Rotliegende und der Granit des „Kl. Th. W." auf. — Der Bau der Marisfelder Mulde ist also sehr ungleichseitig und entspricht darin auch dem Bibraer Sattel: beide Falten sind einander parallel, einander nächst benachbart, einander als große Hauptfalten gleichwertig, in beiden ist das Schichtenfallen, wo es nach SW. erfolgt, vorwiegend steil, — wo es nach NO. erfolgt, vorwiegend sehr flach.

Bei der Marisfelder Mulde tritt nun noch eine weitere Verwickelung, wenn auch nur eine unbedeutende, dadurch hinzu, daß diese Mulde von einer anderen, mehr gleichseitig gebauten, ungefähr rechtwinkelig gekreuzt wird, die übrigens ihrerseits ebenfalls aus einer Anzahl untergeordneter Teilmulden besteht, aber von keinen auffälligen Parallelverwerfungen begleitet wird. Zu diesen Teilmulden gehören die zwei schon erwähnten von Jerusalem im Norden, — von Henfstädt-Bachdorf im Süden; für das Vorhandensein einer Gesamtmulde überhaupt spricht noch die tiefe Lage des Keupers bei Marisfeld in 376 m — am Dolmar in 715 m Meereshöhe; ihren NW.-Rand bildet der schon erwähnte Muschelkalkausstrich Metzels-Walldorf-Herpf-Bettenhausen, — ihren SO.-Rand sehen wir darin, daß die höheren Muschelkalkschichten von NW. her nicht mehr den von NO. nach SW. gerichteten Tachbach erreichen, die unteren Muschelkalkschichten diesen zwar noch überschreiten und den Feldsteinbergzug bilden, dann aber (vom Weißbach bis zum Roßbach) dem Röt, und dieses wieder jenseit des Roßbaches dem tieferen Buntsandstein den Vorrang lassen, sodaß also von NW. nach SO. der Reihe nach immer ältere Schichten in nordöstlich gerichteten Bändern

ausstreichen. Dem Zusammenwirken der 2 verschiedenen Mulden ist jedenfalls zu verdanken, daß die Einfaltung bei Marisfeld die ganz enorme Tiefe von fast 1000 Meter erreicht; um so viel würde nämlich nach Pröscholdts Berechnungen der Mittelkeuper auf dem Gruber Schneeberg,, wenn er noch vorhanden wäre, über dem Mittelkeuper von Marisfeld liegen.

Die schon kurz erwähnten nordwestlich gerichteten Verwerfungen, welche die eigentliche Marisfelder Mulde zerschneiden, häufen sich besonders zwischen Henfstädt und Tachbach und setzen über den Südwestteil des Feldsteinzuges fort, verlieren sich dann aber zumeist; die größte Bedeutung besitzt ihre äußerste, am weitesten gegen SW. gelegene. Sie kommt an der Osterburg in das Werrathal herab, verläuft in diesem durch die Stadt Themar hindurch und über Grimmelshausen und Trostadt nach Reurieth, wo sie sich endlich auch verliert; sie bildet zugleich die scharf ausgesprochene Ostgrenze des St. Bernhardter Plateaus und die Veranlassung zu einem großen Stücke des Werralaufes. Zwischen dieser Spalte und ihrer nächsten Nachbarin, die oberhalb der Papiermühle den Weißbach überschreitet und nach Kloster Veßra fortsetzt, dringt (an den Themarer Sandsteinbrüchen) der Mittelbuntsandstein weiter nordwärts vor, als ihm sonst zukommt; umgekehrt greift wiederum östlich von ihr der Röt und Muschelkalk (am Plateau der Ehrenberger Kapelle) etwas weiter südwärts, als es sonst zu erwarten ist. Im übrigen breitet sich der Mittlere Buntsandstein, vom Amte Wasungen her in breitem Zusammenhange um den Ostfuß des Dolmar herum und über den Gruber Schneeberg kommend und die Schleuse zwischen Schleusingen und Kloster Veßra überschreitend, in dem ganzen Gebiete zwischen Schleuse und Werra weithin sogut wie ausschließlich aus.

Bezirk Hildburghausen.

So herrschen denn, vom Treffpunkte der genannten beiden Flüsse ab, durch den ganzen Bezirk Hildburghausen überaus einfache Verhältnisse. Denn im großen ganzen ziemlich genau bildet die Werra über Hildburghausen und Veilsdorf bis jenseits Harras die Grenze zwischen dem Muschelkalkgebiet zu ihrer Linken und dem Buntsandsteingebiet zu ihrer Rechten. Der Röt hält sich dabei unterhalb Hildburghausen fast ganz noch auf dem linken Thalgehänge, derart daß die Muschelkalkgrenze hoch über der Thalsohle, aber doch nahe neben ihr dahin läuft, — oberhalb Hildburghausens bis nach Schackendorf zieht er sich mehr auf das rechte Gehänge und die Muschelkalkgrenze näher an die Thalsohle herab, — von Schackendorf bis Harras tritt wieder das erste Verhalten ein. Aus dieser Gesamtverbreitung wie auch aus dem in breiten parallelen Bändern erfolgenden Verlauf der einzelnen Unterstufen ergiebt sich ein im ganzen westnordwest-ostsüdöstliches Streichen, ein sehr flaches südsüdwestliches Einfallen der Schichten und eine im übrigen äußerst wenig gestörte Lagerung. Es finden sich im ganzen großen Hildburghäuser Stadt- und Heßberger Rittergutswald und bis über Bürden hinaus nur die verschiedenen Unterstufen

des Mittleren und Teile des Oberen Buntsandsteins in regelrechter Aufeinanderfolge, nur durch die Thaleinschnitte im Grenzverlauf ausgelappt oder insulär begrenzt; und in derselben, womöglich noch größeren Regelmäßigkeit ziehen links von der Werra ununterbrochen jene Bänder hin, welche das Ausstreichen der einzelnen Muschelkalkstufen bedingt, wobei der untere Teil des Unteren Muschelkalks, wie üblich, die steile Wand, — sein oberer Teil und die folgenden Muschelkalkstufen das Plateau der Berge bilden. Vom Zeilbach her bis zum Leimriether Bach verschmälern sich, weil das gesamte Schichteneinfallen etwas steiler wird, all diese Bänder, und im letzteren Thale, das auch sehr gute Aufschlüsse liefert, ist es denn auch, wo man am schnellsten und bequemsten quer durch das im allgemeinen beschwerliche Muschelkalkgebiet hindurch gelangt. Darum erfolgt denn auch im Leimriether Paß der zweite Übergang einer Eisenbahn aus dem Werrathal ins Keuperbecken des Grabfeldes hinein. Für dies Muschelkalkgebiet besonders (aber nicht blos für dieses, sondern überhaupt für die meisten Muschelkalkgebiete) ist es charakteristisch, daß die Dörfer ganz vorzugsweise auf deren Grenzen liegen, so hier Neurieth, Wallrabs, Birkenfeld, Veilsdorf, Schackendorf auf der unteren, — Zeilfeld, Leimrieth, Steinfeld, Eishausen, Massenhausen und Hetschbach auf der oberen Grenze.

Bezirke Eisfeld und Schalkau.

Von Hetschbach-Veilsdorf-Schackendorf an erstreckt sich der Muschelkalk-Bergzug ostwärts ins Amt Eisfeld hinein fort, zwischen der Landesgrenze im Süden und der Linie Harras-Bockstadt-Herbartswind im Norden, tritt dann aber ins Coburgische über und verschwindet hier an der Itz, bei der Ruine Lauterburg völlig.

Dies wird bedingt durch eine für die geologischen Verhältnisse der Bezirke Eisfeld, Schalkau und Themar sehr wichtige, weit aus dem Süden, nämlich von Bayreuth über Kulmbach, Kronach und Mönchröden herbeikommende Verwerfung, die in Bayern die Kulmbacher Verwerfung genannt wird. Sie tritt an der Südspitze des H. M. bei Emstadt in dieses Land über, wendet sich nordwärts nach Katzberg, macht hier einen stumpfen, aber scharf ausgeprägten Winkel und zieht nun sehr geradlinig in NW.-Richtung durch die Ortschaften Heid, Steudach, Eisfeld, Brünn, Poppenwind hindurch; wenig jenseit dieses Ortes verläßt sie das Land wieder, geht aber noch sehr weit fort, zunächst an Wiedersbach vorbei, nach welchem Orte sie bei den preußischen Geologen den Namen der Wiedersbacher Störung erhalten hat. Sie wendet sich dann nach Gottfriedsberg, wo sie sich gabelt; der eine Zweig überschreitet das Schleusethal unterhalb Rappelsdorf und vereinigt sich am Galgenberg bei Themar mit einer der südlichen Randspalten der Marisfelder Mulde. Der andere, vielleicht der Hauptzweig, überschreitet die Schleuse am Bahnhof Rappelsdorf, zieht geradlinig in NW.-Richtung weiter am sog. „Kleinen Th. W.“ entlang, über Gethles nach Ahlstädt und von hier aus dicht außerhalb der meiningischen

Grenze entlang nach Bischofsrod und Eichenberg; er tritt dann bei Grub wieder in das H. M. ein und bewirkt von hier bis über Schmeheim hinaus die steile, schon früher besprochene Schichtenaufbiegung am nordöstlichen Rande der Marisfelder Mulde. Diese gewaltig lange Verwerfung ist, trotz aller kleinen Biegungen und Knicke, doch im großen ganzen der südlichen Randspalte des Th. W. in 7 bis 10 km Entfernung parallel, doch kommt ihr letztere vermöge der „bajonnetförmigen" Verknickungen, die sie zwischen Schirnrod, Crock und Waldau erleidet, bei Brünn bis auf 1 km nahe. Übrigens ist sie durch die große Zahl der gerade über ihr gegründeten Ortschaften bemerkenswert, was vor allem durch die zahlreichen Quellaustritte auf ihr, außerdem durch eine schützende, muldenförmige Bodengestaltung, in der sie meist verläuft und durch die gleichzeitige Nähe der für verschiedene Wirtschaftsbedürfnisse wichtigen, darin einander ergänzenden Sand- und Kalksteinböden begründet sein mag.

Gegen diese Verwerfung hin heben sich nun, in Fortsetzung des beim Bezirk Hildburghausen besprochenen Verhaltens, im Bezirke Eisfeld, und in dem hierher gehörigen Teile der Fluren Görsdorf, Truckendorf und Emstadt des Bezirkes Schalkau alle Schichten von der großen Keupermulde aus vermöge ihres südwestlichen Einfallens in regelmäßigen von NW. nach SO. streichenden Bändern empor; je näher an die Spalte, kommen darum unter dem schon besprochenen Muschelkalk zuerst Röt, dann immer ältere Schichten des Mittleren Buntsandsteins zu Tage, — ja, auf der Linie Steudach-Görsdorf-Truckendorf, die den nach NO. ausspringenden Winkel der Verwerfung bei Katzberg abschneidet, auch Unterer Buntsandstein und das schmale Zechsteinband, endlich im Winkel selbst noch Rotliegendes, wie schon früher besprochen ist. Höchst auffälliger Weise werden die genannten regelmäßigen Schichtenbänder, wenn von ihnen auch der Röt ein deutliches Längsthal bildet, doch von der Main-Weser-Wasserscheide (bei Herbartswind) quer überschritten, sodaß in diesem Längsthal ein Bach nordwestwärts, der andere südostwärts abfließt. Daß dies früher jedenfalls anders war, hat Pröscholdt 1889 näher ausgeführt.

Die große Gebirgsscholle zwischen der Wiedersbach-Kulmbacher Spalte und der südlichen Th. W.-Randspalte hat nun ihren eigenen geologischen Bau: Soweit sie außerhalb des H. M. sich befindet, bietet sie kaum etwas anderes dar als Mittleren Buntsandstein, im H. M. selbst aber, und zwar wieder nur in den Bezirken Schalkau und Eisfeld, kommt Oberer Buntsandstein und Muschelkalk (vorwiegend Unterer) hinzu. Letzterer hängt nirgends mehr mit den gleichen Schichten der bisher beschriebenen Gegenden zusammen. Er bildet zwei Züge, deren einer sich von Wiedersbach bis Emstadt an die Wiedersbacher Verwerfung anschließt, ein mehr oder minder energisches Schichtenfallen gegen diese hin zeigt und nur bei Katzberg auf kurze Strecke durch Röt, der dort an der Verwerfung an Rotliegendes anstößt, unterbrochen ist; in diesem Zuge stellt sich da, wo ihn die von Crock herkommende Weißa durchbricht, auch noch etwas Mittlerer und Oberer Muschelkalk, sowie etwas Keuper ein. Der andere Zug aber schließt

sich, von Crock bis Mengersgereuth reichend, an die Gebirgsrandspalte an und ist von Crock über Hirschendorf bis Schirnrod nur schmal (1/4—1 km breit); von der Werra ab bildet er dagegen ein fast durchgängig beinahe 3 km breites Plateau, welches südwestwärts steil nach einer von Röt eingenommenen Thalniederung abstürzt, in welcher die Chaussee von Bachfeld über Schalkau nach Effelder, — aber nur eine Strecke weit (von Weitesfeld bis Schalkau) auch ein Fluß, die Itz, verläuft; im übrigen dagegen ist jenes Plateau von zahlreichen Querthälern sehr tief zerfurcht, die teils in ihm selbst entspringen, teils schon aus dem Th. W. herauskommen. Das erste dieser Querthäler ist schon das der Werra selber von Schirnrod bis Eisfeld und darüber hinaus, das zweite mit ihr ziemlich parallele ist das der Itz von Stelzen über Tossenthal bis Weitesfeld. Bemerkenswert ist, daß von diesen beiden Schwesterflüssen der eine sich nachher nach SW., der andere nach SO. wendet und so beide ganz verschiedenen Flußsystemen zugehören, deren Wasserscheide zwischen Schirnrod und Stelzen vom Bleß herunterkommt und über unser Plateau (den Stelzener Berg) sich nach SW. fortsetzt. Überall wo eins dieser Querthäler an die Gebirgsrandspalte herankommt oder sie überschreitet, liegt ein Dörfchen: Schirnrod, Stelzen, Mausendorf, Neundorf, Theuern, Rauenstein, Meschenbach, Rabenäußig, Melchersberg-Hohetanne, Mengersgereuth: als letzte Gelegenheit, sich in einem noch leidlich milden, dem Feldbau nach seiner Gestalt und Höhenlage noch zugänglichen Gebiete anzusiedeln und doch auch der Arbeitsstätte, die man hauptsächlich im Waldgebirge fand, nahe zu sein. Zugleich haben auch die dort überall vorhandenen Quellen vortrefflichen Wassers, die durch die bei den Gebirgsbewegungen zerquetschten und dann thonig zersetzten Schiefer veranlaßt sind (die Stelzener galt ja als heilkräftig), die Ansiedelung begünstigt, während sogleich unterhalb der Randspalte der bei jenen selben Bewegungen[1]) noch mehr, als er schon gewöhnlich ist, klüftig gewordene Muschelkalk jene Quellläufe (selbst die Saar und Werra z. T.) versinken läßt; in seinem Gebiete fließen diese darum unterirdisch (wie an der mit Tropfsteinen ausgekleideten langgestreckten Höhle des Zinsellochs bei Rabenäußig nachgewiesen ist) und kommen erst auf seiner wasserundurchlässigen Unterlage, an der Rötgrenze, wieder heraus, eine Erscheinung (das Verschwinden und das Wiederkommen), die von all diesen Bächen schon 1812 von Hoff und Jakobs[2]) und wohl auch schon früher von andern Schriftstellern als Merkwürdigkeit hervorgehoben wird. Eine zweite Reihe von Ortschaften, im Gegensatze zu den sonstigen zerstreuten Siedelungen, zieht sich dann auch wieder auf oder an dem wieder Wasser führenden Rötstreifen hin, der den Fuß jener Muschelkalkberge umschließt und fruchtbarer ist als der alsdann folgende, überdies auch sehr hügelige, Hauptbuntsandstein:

---

[1]) Die Wirkungen dieser Bewegungen auf die Struktur der Gesteine entlang der Verwerfungen kann man an der trefflich aufgeschlossenen Spalte nördlich von Crock, östlich gegenüber der Kirche, beobachten.

[2]) Hier S. 385 auch weitere Litteratur über das Zinselloch.

so die Orte Schichtshöhn, Effelder, Blatterndorf, Seltendorf, Welchendorf, Grümpen, Schalkau, Gundelswind, Bachfeld, Tossenthal, Weitesfeld, Schwarzenbrunn u. s. w.

Zwischen Stelzen-Schirnrod einerseits und Eisfeld-Heid anderseits verbinden sich der nordöstliche und der südwestliche Muschelkalkzug durch ein breites ödes Plateau, über welches von NO. nach SW. die Main-Weserscheide herunterkommt; eine zweite Verbindung der zwei Muschelkalkzüge hat sich noch in geologisch kurz vergangener Zeit von Herschdorf über den Crocker Berg erstreckt, nur eine schmale und niedrige Trennung hat hier bisher erst stattgefunden.

Zwischen den beiden genannten Muschelkalkbrücken hat sich von Schwarzenbrunn bis Eisfeld die Werra eine sehr bedeutende Thalweitung ausgenagt, in der der Röt ringsherum die flachen Abhänge bildet. Von hier aus zieht sich nun diese Schicht unter der z. T. zerstörten Crocker Muschelkalkbrücke hindurch nach Crock selbst, legt sich hier unter Verdrängung des nördlichen Muschelkalkstreifens, an den „bajonnetförmigen" Gebirgsvorsprung des Irmelsbergs unmittelbar an und zieht dann über Brattendorf nach Wiedersbach fort, während sich, am Fuße des Brümäusels spitz beginnend, Hauptbuntsandstein zwischen Röt und Gebirge einschiebt in dem Dreieck, dessen Basis die Werra zwischen Oberrod bei Schwarzbach und Waldau ist.

In der großen Schalkauer oder Itz-Bucht zwischen den zwei parallelen Muschelkalkzügen und ihrer von der Wasserscheide benutzten Brücke haben wir das nördliche, von Ost gegen West sich verbreitende Rötband, von Effelder über Schalkau bis Weitesfeld schon verfolgt; zwischen letzteren beiden Orten beginnt das an den anderen Muschelkalk sich anschließende südliche Rötband, welches über Katzberg und Ehnes nach Almerswind streicht. Als kleiner Rest der früher größeren Muschelkalkdecke sitzt diesem Röt der kleine, aber auffällige Kegel der Schaumburg auf.

Bezirk Sonneberg.

Den dreieckigen, bei Schalkau sich ausspitzenden Raum zwischen beiden Rötbändern erfüllt der Hauptbuntsandstein nicht blos bis zur Landesgrenze bei Rückerswind und Korberoth und weit darüber hinaus nach SO., sondern von da dehnt er sich auch wieder — nun im Bezirk Sonneberg — nordostwärts aus und nimmt davon alles vor dem Gebirge liegende Gelände ein, bei Schichtshöhn beginnend, an Sonneberg und Neuhaus vorbei bis Rotheul und Burggrub, soweit es nicht oben schon beim Rotliegenden und Zechstein beschrieben ist und soweit nicht die gerade hier in ganz gewaltiger Ausdehnung in der Diluvial- und Alluvialzeit von der Röthen und der Steinach aufgeschütteten Geröll- und Lehmmassen den Buntsandstein oberflächlich verhüllen, was auf der Hälfte des ganzen außergebirgischen Teiles des Bezirkes der Fall sein mag.

Buntsandstein.

Einen recht guten Überblick über alles geologisch und geographisch Wissenswerte von dieser Formation im allgemeinen giebt die Schrift von E. Küster: „Die deutschen Buntsandsteingebiete, ihre Oberflächengestaltung und anthropogeographischen Verhältnisse (Stuttgart 1891, 101 Seiten).

Mächtigkeit.

Die Buntsandsteinstufe des gesamten Triassystems mag eine gesamte Mächtigkeit von 440 bis allerhöchstens 700 Metern haben; eine genaue Bestimmung an der Erdoberfläche ist gerade bei dieser Formation nicht leicht, und Tiefbohrungen haben sie im H. M. nirgends in ganzer Vollständigkeit durchteuft. Von drei wenig jenseits der Landesgrenzen ausgeführten, durch den ganzen oder fast den ganzen Buntsandstein gekommenen Tiefbohrungen ergab diejenige bei Mellrichstadt etwa 690 Meter, diejenige im Ilmthale bei Großhettstedt[1]) oberhalb Kranichfeld 585 Meter, diejenige von Darnstedt bei Sulza 612 Meter, die vielleicht auf 550 Meter wegen des Schichtenfallens zu ermäßigen sind. Die Ergebnisse der Bohrung von Rohr bei Meiningen lassen sich nicht verwerten, weil diese in der Nähe von Schichtenstörungen angesetzt und zu einer Zeit ausgeführt ward, wo man noch keine ganzen, den Verlauf der Schichtung zeigenden Bohrkerne gewinnen konnte. Aus gewissen Einzelbestimmungen berechnete Frantzen für die Gegend von Salzungen 610 Meter, für die von Wasungen 510 Meter, Pröscholdt für die Gegend von Themar 440 Meter Gesamtmächtigkeit.

Farbe.

Über die Farbe sei allgemein vorausgeschickt, daß unter den mannigfaltigen weißen, gelben, grünen, roten und violetten Tönen, denen der Buntsandstein seinen Namen verdankt, jene blau- oder braungrauen bis schwärzlichen, welche durch organische (bituminöse oder humose) Substanzen erzeugt werden, so gut wie ganz fehlen, wohl aber solche dunkle Farben durch Beimischung dunkeln Glimmers oder auch von Manganverbindungen erzeugt sein können.

Netzleisten und Thongallen.

Für die Sandsteine dieser Formation sind noch mehr als für andere Triassandsteine die sogen. Netzleisten und Thongallen (letztere im Volksmunde „Schlechten" oder „Schmarren" genannt) charakteristisch, Erscheinungen, die mit der zeitweiligen Austrocknung von Lettenschichten, nachdem diese sich eben im Wasser gebildet hatten, zusammenhängen. Sie sprechen für ein halbfestländische Bildung der Gebirgsstufe.

Gliederung.

Man unterscheidet jetzt drei Glieder innerhalb der Formation: Der Untere Buntsandstein umfaßt den Bröckelschiefer und die Stufe der feinkörnigen

[1]) Unter Zurechnung von 10 Meter über Tage aufgeschlossenem Röt.

Sandsteine, — der Mittlere die Stufe der Grobkörnigen Sandsteine, — der Obere Buntsandstein oder Röt ist vorwiegend als bunter Thon und Letten entwickelt. Nur letztere Stufe unterscheidet sich ziemlich gut, ja oft sehr scharf von den anderen, vom Unteren zum Mittleren Buntsandstein aber sind die Grenzen meist fließend und werden auch von verschiedenen Geologen nicht gleichmäßig gezogen, sodaß eine zusammenfassende Darstellung schwer ist.

Unterer Buntsandstein.

Bröckelschiefer.

Die Bröckelschiefer, in Bayern auch Leberschiefer genannt, wurden von Emmrich mit den Oberen Letten des Zechsteins als „Unteres Röt" zusammengefaßt. Ebenso ziehen die meisten Bohrtechniker in den Schichtenverzeichnissen von Tiefbohrungen (z. B. bei Salzungen) noch solche Schichten mit zum Buntsandstein, die ich dem Zechstein zuweisen würde; und in gleicher Weise hat von Ammon bei Beschreibung des Mellrichstädter Bohrloches m. E. den Buntsandstein zu weit nach unten ausgedehnt, er faßt übrigens andrerseits diesen seinen Bröckelschiefer als alleinigen Vertreter des Unterbuntsandsteins auf, was im Widerspruch mit den norddeutschen Geologen steht.

Die Bröckelschiefer bestehen ganz vorwiegend aus roten, etwas sandigen, z. T. sehr glimmerreichen Letten, mit Einlagerungen dünner Sandsteinschichtchen, und gehen ganz allmählich aus den sehr ähnlichen Gesteinen des obersten Zechsteins hervor, sind aber magerer, härter und bröckeliger als diese und führen (in den Tiefbohrungen) keine primären, knolligen Ausscheidungen von Gyps, bezw. Anhydrit, während (sekundärer) Fasergyps in ihnen hoch hinauf gehen kann.

Bei den genannten Unsicherheiten und da auch die obere Grenze oft ganz verwischt ist, kann man die Mächtigkeit nur ungefähr zu 20—30 Meter im Mittel angeben, doch soll sie (in Bohrungen; vergleiche auch Tabelle S. 403) bis 100 Meter steigen können, und vom SW.-Fuß des Gruber Schneebergs giebt Pröscholdt nur 3—12 Meter an. An Versteinerungen fanden sich nur wurmähnliche Kriechspuren einmal bei Gorndorf.

Durch Verwitterung entsteht, nach bröckelig-scherbigem Zerfall des Gesteins, ein tiefgründiger, ziemlich schwerer Boden, der an geeigneten Stellen große Sumpfgebiete veranlassen kann (zwischen Birkigt und Lausnitz bei Saalfeld). Solcher Thonboden wird zuweilen für Ziegelfabrikation ausgenutzt.

Conglomerat von Mosen.

Als eine merkwürdige besondere Einlagerung im Bröckelschiefer verdient ein Conglomerat hervorgehoben zu werden, welches in seiner typischen, schönsten Ausbildung auf Teile der Umgebung von Gera beschränkt, gerade bei Mosen sehr gut entwickelt ist, spurenhaft sich auch noch bei Schlettwein-Pößneck und bei Unterwellenborn zeigt, sonst aber unbekannt ist. Bei Gera und Mosen erreicht es 3—5 Meter Mächtigkeit, ist lettenfrei und führt in sandiger Grund-

masse zahlreich, ja dicht gedrängt, erbs- bis wallnußgroße und größere Gerölle von Quarz, rötlichem Feldspat (der aus einem grobporphyrischen Granit zu stammen scheint), seltener von Granit, Porphyr und Contactgesteinen, die alle im westlichen Erzgebirge ihre Heimat gehabt haben mögen.

Feinkörniger Buntsandstein.

Über den Bröckelschiefern schieben sich entweder zwischen die Letten zahlreichere Lagen und dünne Bänkchen von Sandstein ein und behalten ihre rote Farbe, bezw. werden nur etwas heller und wohl auch buntstreifig, in diesem Falle ist die Grenze sehr unsicher; oder aber es schaltet sich unten sogleich gut ausgeprägt eine (vielleicht 50 Meter und mehr oder weniger) mächtige Folge heller, weißer bis gelber, lettenarmer bis -freier Sandsteine ein. Dadurch daß diese auch (nach Frantzen besonders unterirdisch) rötlich sein können, findet ein Übergang der genannten zwei Typen in einander statt. Jedenfalls zeichnen sich aber alle Sandsteine durch feines bis sehr feines Korn aus. Bei bunter Farbe und Lettenreichtum kommen auch oft Wellenfurchen und Trockenrisse auf den Schichtflächen, Thongallen im Innern vor, während in den hellfarbigen Sandsteinen öfter die Erscheinung dünner Schrägschichtung innerhalb stärkerer Bänke auftritt. Eine Verfestigung und zugleich genügende Bankstärke treten selten in dem Maße ein, daß Bausteine gewinnbar sind, jedenfalls besteht zumeist die Gefahr des Zerfrierens und Absandens bei den Gesteinen dieser Stufe. — Die Mächtigkeit des Feinkörnigen Sandsteins ohne Bröckelschiefer berechnet Frantzen für die Gegend von Salzungen zu 356 Meter; weiter südwärts wird sie zu 200 bis 150 Meter, aus der Gegend von Rappelsdorf (hier einschließlich des Bröckelschiefers) zu 25—30 Meter, aus der Gegend von Sonneberg zu 100 bis herab zu 25 Meter angegeben; von Mellrichstadt beschreibt von Ammon wieder eine 315 Meter mächtige feinkörnige Stufe. Aus diesem ungeheuren Wechsel in der Mächtigkeit erklärt sich natürlich leicht die geringe Oberflächenverbreitung im Süden bei Sonneberg-Neuhaus und bei Grub, und die überaus große von Wasungen über Breitungen, Salzungen, Liebenstein bis Oberellen.

Die hellfarbigen Sandsteine, wie sie z. B. bei Pößneck, Saalfeld (hier gegen 30 Meter mächtig und grell an dem südlichen Abhange der Heide hervorstechend, während sie am Nordabhange nicht so kenntlich sind), bei Immelborn, Salzungen u. s. w. auftreten, enthalten teils (so nur unterirdisch stellenweise nachgewiesen) Gypsspat als Bindemittel, teils Thon, der mehr oder minder fein als Kaolin vorhanden sein kann; das Bohrloch bei Rohr soll zuletzt in „fast reinem Kaolin“ gestanden haben. Bei Wasungen führt eine 22 Meter mächtige, weiße Zone, über der noch 45 Meter rote Sandsteine bis zur Untergrenze des Mittelbuntsandsteins liegen, Kaolin (8,3 %), den Frantzen näher hat untersuchen lassen. Emmrich schrieb diesem Sandstein einen besonderen Wert für die (inzwischen gekommene) Zeit zu, wo die (nachher zu besprechenden) Steinheider Sande nicht mehr hinreichten, den Bedarf der thüringischen Porzellan-

fabriken zu decken; indes hat sich weder westlich noch östlich vom Th. W. lohnende (massenhafte und billige) Gewinnung, noch auch genügende Güte gezeigt; so waren z. B. die Pößnecker Thone zu eisenhaltig und nicht feuerbeständig.

Die feinkörnigen Sandsteine, besonders die hellen, zerfallen leicht zu dünnen Scherben und zu losem Sand und unterliegen leicht der Abschwemmung, sodaß z. B. nordöstlich von Saalfeld am Südfuß der Heide mächtige, mit einander verschmelzende Schuttkegel zumeist aus Feinsand sich hinziehen.

Versteinerungen aus dem feinkörnigen Sandstein sind nicht bekannt geworden.

Conglomerat im Unteren Buntsandstein bei Saalfeld.

Während man meist bei der oberen Abgrenzung dieses Schichtengliedes nach dem Grundsatz verfahren ist, daß der „Mittlere Buntsandstein" mit der „ersten groben Bank" beginnen solle, ohne daß dabei die Frage Beachtung fand, ob diese Bank allenthalben identisch sei, ist bei Saalfeld und Pößneck eine sehr grobe Bank, nämlich ein Conglomeratlager in dem erwähnten hellen Sandstein, weil über letzterem wieder eine bunte dünnschichtige, lettenreiche Zone von der für Unteren Buntsandstein typischen Beschaffenheit folgt, noch dieser Stufe zugerechnet worden. Es ist aber dies Saalfelder Conglomeratlager vielleicht identisch mit dem „Geröllführenden Sandstein", der auf der Höhe des Th. W. wie an dessen Südfuße als Beginn des Mittleren Buntsandsteins angesehen wird. Das genannte Conglomerat enthält in mürber, sandiger, mittelgrober Grundmasse erbs- bis nuß-, ja faustgroße mehr oder minder abgerundete Gerölle von Quarz, spärlicher von Kieselschiefer, Hornstein, feinkörnigem oder glimmerreichem Quarzit, auch Granit und Gneiß.

Mittlerer Buntsandstein.

Der Mittlere Buntsandstein läßt sich überall (wenn es auch nördlich vom Th. W. nicht durchgeführt ist) mit ziemlicher Leichtigkeit und Schärfe in zwei Stufen teilen, deren untere sehr mächtige, sich vor allem durch ihre verhältnismäßige Grobkörnigkeit auszeichnet, wenn auch feinkörnige Bänke durchaus nicht fehlen, — deren obere, sehr viel weniger mächtige dagegen umgekehrt ganz vorherrschend feinkörnig ist; letztere führt, wie nachher näher zu begründen ist, den Namen Bau- oder Chirotheriumsandstein. Die untere Stufe wiederum läßt sich im südöstlichen (fränkischen) Teile des südlichen Th. W.-Vorlandes nochmals in zwei Unterstufen zerlegen: eine untere, geröllführende und eine obere, geröllfreie; im nördlichen (hessischen) Teile ist dies wegen Mangels der Gerölle nicht möglich, und ebenso fehlen Gerölle gänzlich vom Nordfuße der Saalfelder Heide nach NO. hin, sowie im Bohrloche von Mellrichstadt.

Die Gesamtmächtigkeit beträgt bei Kaiserode 150, bei Vacha 180—200, bei Altenbreitungen etwa 102, bei Hildburghausen über 265 Meter, bei

Sonneberg etwa 300 Meter, bei Mellrichstadt (so wie ich, abweichend von v. Ammon, gliedern würde) 222 Meter; bei Saalfeld etwa 150 Meter.

Die geröllführende Unterstufe.

Die geröllführende Unterstufe zeichnet sich durch helle, weiße bis gelbliche Farbe, mürbe Beschaffenheit, wechselnd grobes Korn und die in einzelnen Lagen bis zur Massenhaftigkeit sich steigernde Führung von Geröllen aus; Lettenzwischenlagen sind in ihr sehr untergeordnet, dagegen ist ihr unterer Teil, bei Führung nur erst vereinzelter Gerölle, oft so reich an thonigem, z. T. sogar kaolinisch reinem Bindemittel, daß dieses bis zur Hälfte der Gesamtmasse ausmachen kann. Dieses wird und wurde denn auch schon seit langem in den großen Brüchen auf dem Sandberg bei Steinheid ausgebeutet und ist die Veranlassung zur Begründung der großartigen Thüringer Porzellanindustrie gewesen, die jetzt freilich sehr viel auswärtige Porzellanerde beziehen muß.

Diese Sandsteinschichten hier bei Steinheid haben von jeher das Erstaunen aller geologischen Besucher von Heim, Voigt, Freiesleben und von Hoff an bis zu Credner und den Neueren durch ihr unerwartetes Vorkommen auf der Höhe des Gebirges, direkt neben dem Rennsteig, erweckt, sind aber schon frühzeitig als zugehörig eben zum Buntsandstein (nicht zum alten Schiefergebirge oder Rotliegenden) erkannt worden. Mag auch hier oben bald Zechstein (wie wir schon sahen), bald Unterer, bald Mittlerer Buntsandstein unmittelbar auf älterem Gebirge auflagern, so sprechen sie doch alle dafür, daß der Th. W. einst ganz von Buntsandstein und dann wohl auch von den jüngeren Triasschichten bedeckt war.

Ganz gleichartig, d. h. ebenfalls sehr reich an reinem kaolinischen Bindemittel, sind gewisse Lagen des geröllführenden Sandsteins an der Biene und Marker Höhe bei Neuhaus, am Irmelsberg bei Crock u. s. w.

Wo das Bindemittel nicht reinweiß, aber doch in genügender Menge vorhanden, eignet sich das gesamte verwitterte Gestein sogar als „Lehm“ zur Ziegelbereitung (bei Schierschnitz). — Wegen der mürben Beschaffenheit zerfällt der geröllführende Sandstein leicht zu einem reinen tiefen Sandboden, der, nachdem der Thon herausgeschwemmt ist, selbst für die anspruchslosesten Kiefern noch zu steril ist (Hildburghäuser Wald). In seltenen Fällen ist eine Verkittung zu so festem Sandstein eingetreten, daß er als Baustein oder, wenn feuerfest, als Gestellstein für Hoch- und Glasöfen benutzt werden kann (Sandberg bei Steinheid).

Die Gerölle sind erbs- bis faust-, ja bis kopfgroß und bestehen ganz vorwiegend aus gemeinem weißen Quarz, im übrigen kommen auch noch Kieselschiefer und Quarzite häufig, selten Gneiße und andere krystalline Gesteine vor, deren Heimat bisher unbekannt ist bis auf ein bei Saalfeld gefundenes Stück jenes conglomeratisch-breccienhaften Quarzites, der für das Cambrium des Th. W. charakteristisch ist (vergl. oben S. 346).

Die Sandkörner der gewöhnlichen Sandsteine dieser und der folgenden, seltener auch der tieferen Zone besitzen häufig neugebildete dünne, z. T. als Bindemittel wirksame Überzüge von Quarz mit Krystallflächen, die im Sonnenschein glitzern.

Die Mächtigkeit dieser Stufe beträgt in der Gegend von Sonneberg, Eisfeld und Hildburghausen 150 und mehr Meter, nimmt aber nordwärts erst allmählich ab, sodaß sie z. B. am Gruber Schneeberg noch sehr gut entwickelt ist, dann aber — beim Übergang über die Hasel — sehr schnell, sodaß sie nördlich von diesem Thale nicht mehr ausscheidbar ist. Nach Pröscholdt hat bei dieser Veränderung gleichzeitig Verschwinden der Gerölle und allgemeines Feinerwerden des Kornes mitgewirkt, derart, daß an und nördlich von der Hasel der obere, übrigens ungleichkörnige Teil des Unteren Buntsandsteins eigentlich gleichsteht dem unteren Teile des Mittelbuntsandsteins südlich von diesem Flusse; diese Erklärung leuchtet um so mehr ein, wenn man die Mächtigkeitszahlen im Nordwest- und im Südostteile des H. M. mit einander vergleicht. In gleicher Weise muß dann aber auch vom Th. W. gegen Mellrichstadt hin eine teilweise Ersetzung von grobem, geröllführendem, sog. Mittlerem Buntsandstein durch feinen, geröllfreien sog. Unteren stattfinden.

Nördlich vom Th. W., bei Saalfeld, kann man vielleicht, in entsprechender Weise, mit Pröscholdt das schon besprochene Conglomeratlager in der hellen Zone des Unterbuntsandsteins ebenfalls dem Geröllführenden Sandstein von Steinheid und Sonneberg gleichstellen und muß dann für jenes Gebiet ebenfalls nach N. und O. hin eine Ersetzung durch feinerkörnige und geröllfreie Schichten annehmen. Dort ist aber noch ein weiteres Conglomeratlager vorhanden, 5—8 Meter unter welchem die von unten heraufreichenden roten dünnschichtigen feinkörnigen Sandsteine aufhören und darum die Grenze des M. Buntsandsteins gezogen ist. Dieses Conglomerat ist besonders zu beiden Seiten des Langenschader Thales gut entwickelt und wird hier als Baustein in vielen Brüchen gewonnen. Würde man auch dieses Lager noch mit dem „Geröllführenden Sandstein" Südthüringens gleichsetzen (natürlich mit dessen hangenden Lagen), dann würde freilich diese Stufe bei Saalfeld in ihrer Mitte jene bunte, lettenreiche feinkörnige Einschaltung enthalten, welche Grund für die Zuziehung des tieferen Conglomerats zum Unterbuntsandstein war und wie sie anderswoher aus dem „Geröllführenden Sandstein" nicht bekannt ist.

Die geröllfreie Mittelstufe.

Die mittlere, geröllfreie Stufe des Mittelbuntsandsteins in Südthüringen besitzt im allgemeinen gleichmäßigeres, mittelgrobes Korn, sehr gewöhnlich glitzernde Quarzkörner, dicke Bankung, in den einzelnen Bänken verschiedene, doch öfter bedeutende, selbst kieselige Verfestigung, wenige Thonzwischenlagen und bald weiße, bald rötliche und selbst intensivrote Farbe; ihre Mächtigkeit wird zu 100 Meter angegeben.

Wo die geröllführende Zone nicht ausscheidbar ist, wie in Nordmeiningen, besitzt im allgemeinen der ganze Hauptteil des M. Buntsandsteins die soeben angegebenen Eigenschaften, doch werden dann (z. B. aus der Gegend von Wasungen) vom unteren Teile und von den oberen 25 Metern wieder viele grobe Sandsteine angegeben.

Einige Besonderheiten seien noch hervorgehoben. Die Verfestigung des Sandsteins ist zuweilen derart groß, daß das Gestein bei der Verwitterung große, dauerhafte Blöcke übrig läßt, die z. B. am Bleß und im Hildburghäuser Stadtwald in Menge umherliegen; — an manchen Orten findet Gewinnung von Bausteinen statt, die sehr dauerhaft, indes schwer zu bearbeiten sind; ein Bruch bei Wallbach, 37 Meter unter der oberen Grenze gelegen, hat das Material zu mehreren großen Gebäuden in der Stadt Meiningen geliefert, wie zum Theater und Kleinen Palais. Das Gestein kann sogar zur Verwendung als Mühlstein geeignet sein, wie z. B. bei Neurieth und Hermannsfeld.

Unter den wenigen Thonzwischenlagen, die überhaupt vorhanden sind, gewinnen einige der oberen Grenze nahe gelegene dadurch eine besondere Bedeutung, daß sie das Sickerwasser auf seinem Eindringen in die Tiefe zurückhalten und so die über ihnen liegende Oberstufe des Mittelbuntsandsteins zu einem ausgezeichneten Quellenhorizont machen. Eine solche Lettenbank, von intensiv roter Farbe, erreicht bei Wallbach eine Mächtigkeit von über 3 Metern.

An Versteinerungen ist der bisher beschriebene Hauptteil des Mittelbuntsandsteins äußerst arm: bei Saalfeld soll die kleine Gervillia Murchisoni vorkommen; ob nicht Knochenreste von Trematosaurus, die Emmrich von Neurieth angiebt, aus der nächst höheren Stufe stammen, ist zweifelhaft.

Die Oberstufe (Bau- oder Chirotheriensandstein).

Diese Stufe hat ihren ersten Namen davon, daß sie mehr als jede andere des Buntsandsteins geeignet ist, Bausteine zu liefern, und auch allenthalben, oft sogar sie ausschließlich, zu diesem Zwecke aufgesucht ist, — ihren zweiten von dem Vorkommen gewisser Tierfährten, die von dem „Chirotherium“ hinterlassen sind.

Sie zeichnet sich fast stets durch Feinkörnigkeit aus, wenn auch grobkörnige, selbst etwas conglomeratische Lagen örtlich (Kulm bei Saalfeld, Wasungen u. a. O.) nicht fehlen, ferner durch helle, gelbliche bis weiße Farbe (ohne daß rötliche ganz ausgeschlossen ist), durch geringen Thongehalt und spärliche, meist grünliche Lettenzwischenlagen, sodann durch vorherrschende Dickbankigkeit, durch gelbe bis schwarzbraune, meist kleine, regelmäßig und reichlich in vielen Lagen enthaltene Tüpfel,[1]) durch die Führung eigenartiger kieseliger

[1]) Es sind das Auslaugungsrückstände von eisen- und manganhaltigen kugeligen oder auch krystallographisch begrenzten Kalkspatconcretionen. Sandsteine mit solchen Tüpfeln hat Emmrich getigert oder „Tigersandsteine“ genannt, obwohl doch die runden Flecke mit der Streifung des Tigerfells gar keine Ähnlichkeit haben; indes hat sich der Name doch eingebürgert.

Concretionen (teils „Carneolknollen“, teils hohle, blasenförmige, nußgroße Drusen von Bergkrystall) und endlich durch die Häufigkeit der Chirotheriumfährten. Die Verkittung der Sandsteine dieses Niveaus erfolgt häufig durch Kalk, ist aber so wechselnd, oft selbst innerhalb derselben Bank und auf kleinstem Raume, daß bei angehender Verwitterung feste Knollen und Blöcke mitten in einem so losen Sandsteine liegen, daß dieser leicht zerrieben und als Reib- oder Stubensand gewonnen werden kann. Neben Steinbrüchen, die vortreffliches, nicht bloß als Baustein, sondern selbst zu feineren Steinmetzarbeiten geeignetes Gut liefern, finden sich darum auch ober- und unterirdische Sandgruben; letztere sind z. B. von Lichtenhain und von Walldorf zu erwähnen, wo sie besonders großartig und von hunderten von Pfeilern gestützt sind. Die lose an der Erdoberfläche umherliegenden Blöcke sind häufig narbig, infolge Ausspülung der sehr mürben Tüpfelfüllung. Die „Carneolbank“ ist durch das ganze H. M. nicht bloß, sondern sehr weit durch Mittel- und Süddeutschland verbreitet und für die Schichtenvergleichung sehr wichtig, wenn auch die (roten oder weißen) Carneolknollen nicht an jedem kleinsten Ausstriche der Zone zu finden sind. — In Friedelshausen setzen darin Trümer von Schwerspat auf, einem Mineral, welches in diesen Schichten ganz ungewöhnlich ist.

Die Mächtigkeit des Bau- oder Chirotheriensandsteins wechselt ebenso sehr, wie die der tieferen Buntsandsteinstufen; sie ist am größten (bis fast 50 Meter) im Süden, z. B. am Isaak bei Sonneberg, nimmt schon bei Eisfeld sehr rasch ab, beträgt bei Hildburghausen noch nicht 15 Meter, bei Dürrensolz 12, bei Meiningen 9—5 Meter (herabgehend bis auf 1½ Meter bei Herpf), im Bohrloche bei Mellrichstadt 3,14 Meter, im Nordteile des H. M. wieder 5—8 Meter; ebensogroß mag sie bei Saalfeld, und in den Exklaven Gr. Kochberg, Rödelwitz und Lichtenhain sein, wo sie freilich auf den Karten nicht besonders ausgeschieden ist.

Landschaftlich tritt der Bausandstein gern als ebene Abflachung von Berggipfeln oder von Terrassen auf, und ist, wie schon auf voriger Seite begründet wurde, ein ausgezeichneter Quellenhorizont, der aber auch nicht selten zur Versumpfung geneigt ist. So ist der betreffende Teil des Hildburghäuser Forstes reich an alten, jetzt indes trockengelegten Torfstichen, — so ist der alte Hermannsfelder See und das Stedtlinger und Wilde Moor, und so wahrscheinlich auch das Moor bei Hohenfelden unweit Kranichfeld ihm zu verdanken. Die hangendsten Schichten hinwiederum sind freilich trocken und liefern zusammen mit den ihnen zwischengelagerten Lettenschichten einen lehmähnlichen, in Südmeiningen und bei Coburg als Mälm bekannten unfruchtbaren Boden.

Was die Chirotheriumfährten betrifft, so hat man sie vorzugsweise zwischen Hildburghausen und Harras, namentlich in den Brüchen von Friedrichsanfang bei Weitersroda gefunden, von wo aus sie unter dem Namen „Heßberger F[illegible] weit durch Europa berühmt geworden und in alle größeren Samm[illegible]mmen sind; vereinzelt sind sie auch bei Walldorf, sowie (wenig

außerhalb der Landesgrenzen) bei Kahla und Jena gefunden, sodaß man sie in diesem Horizonte wohl überall erwarten kann. Die Einzelfährten sind einer großen menschlichen Hand ähnlich und treten als Erhabenheiten, zusammen mit Wellenfurchen und Netzleisten, auf der Unterseite jener dünnen Bänke auf, die über den eigentlichen brauchbaren Werksteinbänken liegen und bei deren Gewinnung erst abgeräumt werden müssen. Da solche Fußspuren zu langen Fährtenreihen angeordnet sind und sich gar viele solcher Reihen kreuzen, nahm man an, daß ganze Herden des betreffenden Tieres sich ehedem an dem schlammigen Ufer getummelt haben; weil aber (abgesehen von dem schon erwähnten Knochenrest von Neurieth) keine andern Reste der Tiere mit den handähnlichen Füßen (daher ihr Name Chirotherium = Handtier) gefunden sind, ist neuerdings, in Verbindung mit dem wüstenhaften Charakter, den man dem damaligen Lande auch aus Rücksicht auf die Gesteine zuschreiben muß, die Ansicht aufgestellt worden, die Fährten rührten nur von einer flüchtig das unwirtliche Land durchziehenden Streifschar her. Die Fährten sind 1834 von Barth, nach dem sie auch ihren Artnamen Chir. Barthi erhalten haben, bei Friedrichsanfang entdeckt und von dem Professor Bernhardi der Dreißigackerer Forstakademie zuerst beschrieben worden; sie erregten das allergrößte Aufsehen und sind seitdem sogleich (1835—1838) in einer ganzen Anzahl Schriften im In- und Auslande besprochen worden, die sich besonders mit der Frage nach der systematischen Stellung des fraglichen Wesens und nach dem Alter der betreffenden Schichten befassen; von einheimischen Schriftstellern seien nur noch Sickler und Keßler genannt. 1866 hat Winkler[1]) die gesamte Litteratur darüber zusammengestellt und besprochen. 1881 Pröscholdt eine Geschichte der ganzen Angelegenheit verfaßt. Man nimmt jetzt an, daß diese Fährten von einem großen schwanzlosen, froschartigen Lurche erzeugt worden sind.

Oberer Buntsandstein oder Röt.

Der Obere Buntsandstein oder der Röt besteht unter sehr starkem Zurücktreten von Sandsteinen vorzugsweise aus bunten Letten und Mergeln. Südlich vom Th. W. zerfällt er durch eine Einlagerung von grauen Kalkplatten mit Muschelkalkversteinerungen, die sogen. Myophorienschichten oder Modiolabänke, in eine untere Hauptabteilung, Emmrichs „Oberes Röt", und eine viel geringer mächtige obere Abteilung, Emmrichs „Oberstes Röt". Der gesamte Röt nördlich vom Th. W. entspricht nur der unteren oder Hauptabteilung des südthüringischen Röts, während die Myophorien- oder Modiolabänke dort schon zum Muschelkalk gerechnet werden, wie es Emmrich übrigens auch für die Gegend von Meiningen gethan hat mit dem Namen „Röt des Muschelkalks". Die verschiedene Behandlung dieser Kalkbänke und ihres nächsten Hangenden hat darin ihren Grund, daß sie nach SW. hin (außerhalb Meiningens) immer mehr zurück-

[1]) Archives du Musée Teyler.

treten und daß dann das Emmrich'sche „Obere u. Oberste Röt" zu einer untrennbaren Einheit verschmelzen, während umgekehrt im Nordosten vom Th. W. das „Oberste Röt" mit seiner charakteristischen roten Farbe fehlt und dafür die Myophorienbänke mit dem Muschelkalk in engste Verbindung treten. Nachstehend sollen die ostthüringischen Muschelkalk-Myophorienschichten mit den westthüringischen Röt-Myophorienschichten zusammen behandelt werden, da sie ja doch sachlich identisch sind, und zwar beim Röt, nicht beim Muschelkalk, nur aus dem Grunde, weil sie im Gebiete ihrer (meiningischen) Hauptverbreitung dazu gerechnet sind.

Die Mächtigkeit des gesamten Röts beträgt bei Roßdorf 60—80 Meter, nördlich von Meiningen 94, südlich davon am Zehner 73 Meter, im Bohrloch Rohr 190 Fuß, bei Themar 80 Meter, bei Hildburghausen 75—70 Meter, bei Schalkau 55 Meter, bei Saalfeld 45—28 Meter, bei Lichtenhain etwa 50 Meter, im Bohrloch Mellrichstadt aber 130 Meter, in Arnstädter Bohrlöchern 110 bis 125 Meter, in Bohrlöchern bei Sulza 100—140 Meter; doch ist bei letzteren nicht ganz sicher, ob es die wahren Mächtigkeiten sind.

Unterer Teil.

Der untere oder Hauptteil des Röts südlich vom Th. W., bezw. der damit identische gesamte Röt nördlich von diesem Gebirge besteht also vorzugsweise aus Letten und Mergeln, die zuunterst grünlich- bis bläulichgrüngrau, darüber oft buntstreifig und fleckig, zu oberst, und zwar in ihrer Hauptmasse, dunkelrot gefärbt sind. Sandsteinlagen kommen nur bis wenig über die obere Hälfte hinauf vor, erreichen selten 1 oder mehr Meter Mächtigkeit, sinken dagegen oft bis auf wenige Millimeter Stärke herab; sie gleichen in Korn und Bindemittel z. T. noch gewissen mürben und glimmerreichen Sandsteinen des Unterbuntsandsteins, gewöhnlich aber sind sie hornsteinartig oder quarzitisch dicht und fest, wobei das Bindemittel kieselig oder kalkig sein kann. In ihrer Farbe richten sich diese Sandsteine meist nach den einschließenden Letten; auf ihren Schichtflächen zeigen sie zuweilen Wellenfurchen oder würfelähnliche Erhabenheiten (Pseudomorphosen nach Steinsalzkrystallen)[1], im Innern oft kleine, in Reihen geordnete Löcher, welche von ausgelaugten Gypskrystallen herrühren.

Neben diesen, meist sehr unregelmäßig eingeschalteten Sandsteinen enthält der Röt an nur wenigen Stellen noch oberirdisch, allenthalben aber wahrscheinlich unterirdisch, Einlagerungen von Gyps, und zwar namentlich in zwei Horizonten, deren unterer, mächtigerer, sich nahe oder dicht an der unteren Grenze des Röts befindet, während der obere etwa zwischen dem zweiten und dritten Drittel liegt. Es kommt sowohl dichter, als auch oft porphyrischer Gyps in Bänken, grobschuppiger in Knollen, und Fasergyps in Schnüren vor. Eigentümliche Kalkknollen stellen oft die Auslaugungsrückstände des Gypses dar.

[1]) Besonders groß auf der Höhe des Weges von Bibra nach Aroldshausen.

Als Erdfälle, die durch Fortführung des Gypses entstanden sind, deutet man ein weites flaches Loch bei Seeba und das 400 Meter breite und 20 Meter tiefe Träbeser Loch im Gebiet des Wellenkalkes.

So gehört dem unteren Horizont das 10′ mächtige Gypslager im Bohrloch zu Rohr, dem oberen die kleinen Nester bei Wallbach am Heiligen und Schnee-Berg, sowie kleine Nester am Saalfelder Kulm an; im übrigen zeigen sich meist nur kalkige, den Letten durchschwärmende Plättchen und Concretionen von Kalk als Überreste des Gypses. Im Bohrloch Mellrichstadt haben sich viele Gyps- und sogar Anhydritlagen und Bänke gefunden. Endlich ist zu erwähnen, daß in der Stadt Meiningen beim Brunnenbohren auf dem Böllerschen Brauereigrundstück in 86 Meter Tiefe eine Soole im Röt mit 24 % Salzgehalt angetroffen worden ist. Auf einen geringen Salzgehalt des Wassers im Rötgebiet deuten vielleicht auch schon die Dorfnamen Solz und Sülzfeld hin.

Von weiteren Einlagerungen sind noch graue bis gelbliche Dolomitbänke von meist nur wenigen Centimetern oder Decimetern Mächtigkeit zu nennen; sie sind besonders bei Gr. Kochberg und Rödelwitz, in geringerem Maße am Saalfelder Kulm, bei Sülzfeld und vielen andern Orten zu finden.

An Versteinerungen sind die Letten völlig frei, die Sandstein- und Quarzitplättchen liefern besonders die charakteristische Muschel Myophoria costata, doch im ganzen spärlicher als anderwärts; in den Dolomiten der genannten Fundorte zeigt sich zuweilen Rhizocorallium jenense neben der Myophoria und ein paar andere kleine Muscheln.

Die roten Thone des Röts, bei Meiningen „Keuper“ genannt, sind frisch, im Innern des Berges, von festem Zusammenhalt, zerbröckeln aber rasch an der Luft und verwittern zu einem strengen Thonboden; wo dieser vom Regen an steilen Gehängen weggeführt wird, ist der Röt dem Pflanzenwuchs ungünstig und fast nackt; wo sich aber die Verwitterungserde anhäufen kann, ist sie zwar schwer zu bearbeiten, aber besonders wegen ihres Kalk- und Phosphorsäuregehaltes, sowie wegen der meist von den Muschelkalkbergen herab erfolgenden Zufuhr von Kalk sehr fruchtbar. Das Rötgebiet ist darum fast allenthalben von Feldern oder üppigen Wiesen eingenommen, Wald ist spärlich, gedeiht indes auch vortrefflich. Über die Menge und Verteilung der Dörfer im Rötgebiet der Schalkauer Gegend wurde schon S. 429 berichtet; ein gleichartiger Grund liegt für die stattliche Dörferreihe auf dem Röt am Fuße der Vorderrhön von Bernshausen bis Stepfershausen vor.

Oberer, kalkiger Röt, Myophorienkalk.

Der obere Teil des Röts, der meist 5—10 Meter mächtig ist, beginnt mit den von erdigen fahlgrauen oder gelblichen Letten eingeleiteten und in grüngraue Mergelschiefer eingelagerten, hellblaugrauen Myophorienkalken, die ihren Namen von der großen Zahl der auf ihren Schichtflächen sich lebhaft abhebenden Myophoria

vulgaris haben. Nach deren älterem Namen (Trigonia vulgaris) haben diese Kalke auch den Namen Trigonienschichten; nach einer anderen, südlich vom Th. W. sehr häufigen, nördlich davon seltenen Muschel, der Modiola Credneri oder hirudiniformis, heißen sie auch Modiolaschichten, nach einer dritten Muschel Monotis Albertii, die darin zuweilen recht häufig ist, hat man sie wohl auch (untere) Monotiskalke genannt.[1]) Damit ist der Versteinerungsreichtum nicht erschöpft, es sind da vielmehr z. B. noch die Muscheln Pecten discites und tenuistriatus, Gervillia socialis und costata, die Schnecken Turritella obsoleta, Natica und der Ammonit Beneckeia Buchi zu nennen, während die Myophoria costata des tieferen Röts fehlt. Dieser Reichtum betrifft sowohl die Zahl der Arten als besonders die der Individuen und macht die betreffenden Kalke leicht kenntlich. Außerdem zeichnen sie sich durch große Härte, dünn- und ebenplattige, seltener dickbankige (0,1—0,7 Meter) Beschaffenheit,[2]) zuweilen etwas oolithische Struktur und einen dünnen grünlichgrauen Überzug jenes Mergels aus, in den sie eingebettet sind. Die Mächtigkeit dieser Kalke und grüngrauen Mergel beträgt 2 bis 4 Meter bis herab zu nur 30 cm, letzteres bei Dürrensolz. Es wurde schon hervorgehoben, daß südwestlich außerhalb des Landes diese Bank ganz fehlt. Dagegen tritt sie bei Saalfeld, Kranichfeld, Gr. Kochberg, Lichtenhain, Birchhausen, Sulza und Boblas auch auf, z. T. in trefflichster Entwickelung, wird dort aber, wie gesagt, zum Muschelkalk gerechnet und als „Unterste ebene Kalkschiefer" bezeichnet. Bei Jena und Dornburg ward in ihr früher Fasercölestin gewonnen, weshalb sie dort auch unter dem Namen der Cölestinschichten[3]) bekannt ist; aus dem Meiningischen ist Cölestinführung unbekannt.

Das „oberste Röt" darüber[4]) besteht aus dunkelroten und grünlichen kalkreicheren Letten und Mergeln und enthält nicht selten hohle Kalkknöllchen, die als Rückstände ehemaliger Gypsknollen gedeutet werden. Diese bunten Thone sind südlich vom Th. W. etwa 3 bis 4 Meter mächtig, nördlich davon meist nicht nachweisbar; sie sind frei von Versteinerungen und werden durch etwa ebenso mächtige, sehr hellfarbige, feinstsandig anzufühlende Mergel bedeckt oder unterfetzt. Den Abschluß nach oben bildet eine fast allenthalben auffällig hervortretende, weit durch Deutschland verbreitete, 1—3 Meter mächtige hell- bis dunkelgelbe Bank von Kalkstein, der meist deutlich krystallin oder auch eigenartig zellig ist, lange Zeit für Dolomit gehalten und ebenfalls mit dem

[1]) Emmrich glaubte diese Schichten mit dem schwäbischen Wellendolomit vergleichen zu müssen und belegte sie auch mit diesem Namen; doch sind sie nach späteren Untersuchungen sehr arm an Magnesia.

[2]) Wegen ihrer Festigkeit und plattigen bequemen Absonderung hat man diese Kalke zuweilen als Bausteine gewonnen, so bei Meiningen an der Ritschenhäuser Bahn bei deren Bau und am Jahnsberge bei Crock.

[3]) Es sind also sieben Namen für diese, in der That sehr charakteristischen, Schichten aufgestellt worden!

[4]) Von Emmrich wohl auch „Röt des Muschelkalks" genannt.

schwäbischen Wellendolomit identificiert wurde; seltener ist diese Bank dicht und hat da (bei Sülzfeld) als ungewöhnliche Seltenheit Discina discoidea geliefert.

Der ganze obere Röt Südthüringens, bezw. die Myophorienschichten des Untersten Muschelkalks in Ostthüringen, treten in der Regel nur in jener regelmäßig vorhandenen Hohlkehle des Geländes auf, welche zwischen dem flacheren Lande des tieferen Röts und den Steilwänden der Muschelkalkberge sich hinzieht, und sind darum sehr gewöhnlich durch den kleinen Steinschutt, der massenhaft von jenen Bergen herabbröckelt, oder durch gleich im ganzen von dort abgestürzte Felsmassen überdeckt und nicht immer nachzuweisen.

Wegen seiner Undurchlässigkeit gegenüber dem darüberliegenden zerklüfteten Muschelkalk ist dieser Horizont ein ausgezeichneter Quellenhorizont: es wurde schon S. 429 der Bäche in der Schalkau-Sonneberger Gegend gedacht, die, an der Th. W.-Randspalte im Muschelkalk versunken, an der Rötgrenze in großer Stärke wieder zu Tage treten, und es wurde da auch auf die mit dieser Wasserführung in Verbindung stehende Anlage zahlreicher Siedelungen an der Röt-Muschelkalkgrenze hingewiesen; die Zahl der dort gegebenen Namen könnte noch leicht aus allen übrigen Teilen des Landes vermehrt werden.

Muschelkalk.

Der Muschelkalk besitzt durch das ganze meiningische Gebiet, wie überhaupt durch Mitteldeutschland hindurch, eine überraschend gleichmäßige Ausbildung, die, wie wir es schon bei den zuletzt besprochenen Myophorienschichten sahen, sich nicht bloß im Allgemeinen, sondern gerade besonders auch in dem durchgehenden Aushalten eigenartiger dünner Einlagerungen zeigt.

Über die Mächtigkeiten giebt folgende Tabelle Aufschluß:

	Altenbreitungen	Wasungen Meining.	Dingsleben Hildburghausen Themar	Meeder Schalkau Sonneberg	Saalfeld Kranichfeld	Jena	Sulza
Oberer Muschelkalk		50—51	48—50	20		25	30—40?
Mittlerer Muschelkalk		31—40	37—40	30—40		45	40—50
Unterer Muschelkalk ohne Myophorienschichten	105—108	96—114	90—97	75	100—109	96	130?
Gesamter Muschelkalk		167—205	175—187	125—135		166	200?

Nach dem allgemeinen Verhalten gliedert man ihn in eine untere Stufe von vorwiegendem Wellenkalk mit zwischengelagerten dickbankigen festen, meist versteinerungsreichen Kalksteinen, — in eine Mittelstufe, die stets hellfarbig, etwas dolomitisch oder dolomitischmergelig, auch gypsführend, und versteinerungsfrei ist, — und in eine Oberstufe, die aus festen bankigen oder plattigen, versteinerungsreichen Kalksteinen, aus Mergeln und dunkelen Schieferthonen in verschiedener Wechsellagerung besteht.

Unterer Muschelkalk.

Der Untere Muschelkalk besteht der Hauptsache nach aus einem Kalkstein mit eigentümlich wellenförmig gebogenen, selten ebenen Schichtenoberflächen, dem Wellenkalk, und hat in seiner Gesamtheit darum auch (namentlich in Süddeutschland) diesen Namen. Die wellige Struktur ist eine ursprüngliche, nicht durch Gebirgsfaltung bedingte Erscheinung und zeigt sich also überall, auch bei vollkommen ebener, ungestörter Lagerung. Emmrich beschreibt 1868 das Wellenkalkgestein sehr treffend ungefähr folgendermaßen: Es ist bei aller großen Übereinstimmung doch im einzelnen sehr verschieden, bald, und zwar sehr häufig, erscheinen seine Bänke knollig, wulstig,[1]) bei der Verwitterung außen bleichend oder gelb, während das Innere lange dunkel (blaugrau) bleibt. In andern Bänken liegen langgezogene Wülste, oft in Schlangen gewunden, über einander; die Wülste lösen sich nicht selten aus der übrigen Masse.[2]) Wiederum sind andere dünne mergelige Kalkschiefer parallel fein geriffelt. Wieder andere Schichten sind ebenflächig, aber zerklüften leicht. In manchen Fällen besitzen zwar ganze Bänke die wellenförmige Struktur, aber mit so fester Verbindung der Lagen, daß sie zu großen Platten brechen (Spielberg bei Maßfeld). Im ganzen ist aber das Gestein selten zu Bausteinen geeignet, dagegen bröckelt es im Laufe der Zeit leicht auseinander. Es ist trotzdem allenthalben so fest, daß es von allen Formationen die schroffsten Landschaftsformen, steile felsige Abhänge, jäh abfallende Bergrücken bildet; aber überall sammelt sich an lehnigen Stellen der Gehänge oder am Fuße dichter Grus, der sogen. Bergkies, der, weil die einzelnen Stücke in sich ziemlich fest sind, ein gutes Material für Wegbau liefert. Versteinerungen sind im Wellenkalk selbst selten, und gewöhnlich schlecht erhalten. Wie schon das terrassenförmige Ansteigen der Berggehänge erkennen läßt, ist diese Schichtenreihe durch noch festere, zumeist andersgeartete Bänke unterbrochen, die daher selbst als niedrige Felsstufen hervortreten oder zu schützenden Decken für leichter zerstörbare Gesteine geworden sind. Unter

---

[1]) Z. T. selbst conglomeratähnlich („Pseudoconglomerate" Frantzens); manche sind indes auch echt conglomeratisch.

[2]) Bei besonders guter Erhaltung haben sie eine regelmäßig netzartige gegitterte Oberfläche und bilden den verdickten, bis 15 mm starken Rand sohlenförmiger Körper unbekannter Herkunft; manche glauben in ihnen Hornschwämme sehen zu dürfen; sie führen dann den Namen Rhizocorallium commune; gewöhnlich nennt man sie Schlangenwülste.

diesen andersartigen Bänken sind teils sehr dünne ebenflächige feste graue Platten (2 bis 5 cm stark), die sich oft durch besonderen Reichtum an Versteinerungen und zwar fast aus je einer einzigen Art (stets nur als Steinkerne und Abdrücke), wie z. B. von Schnecken (Natica gregaria, Dentalium laeve) oder Muscheln (Gervilla socialis, Unicardium Schmidi = Tellinites anceps) oder von Crinoidenstielgliedern auszeichnen, teils sind es stärkere (mehrere Dezimeter oder Meter mächtige) Bänke eines entweder eigenartig „oolithischen" und dann gewöhnlich rostbraun anwitternden oder ebenso punktierten und gewöhnlich mit einer dicken Unterlage dichten, blauen versteinerungsfreien oder fast -freien Kalkes verwachsenen oder aber eines meist hellfarbigen (weißen, gelblichen, hellgrauen) schaumigen, d. h. von äußerst feinen (selten 1 mm großen) kugelrunden Bläschen dicht erfüllten Kalksteins, oder endlich sind es conglomeratische petrefaktenreiche Kalksteinbänke mit dichter oder schaumiger oder oolithischer Kalkgrundmasse und dichten, runden oder scherbenförmigen Kalksteingeröllen. Am wichtigsten sind die „Oolithe" und die „Schaumkalke". Emmrich hat auch diese Bänke schon eingehend kennen gelehrt und beschrieben und in ihrer ganz regelmäßigen Aufeinanderfolge ziemlich richtig festgestellt; ebenso hat es Richter für Saalfeld gethan. Genauer noch haben dies späterhin Pröscholdt und besonders Frantzen für das Gelände südlich vom Th. W. durchgeführt, während es im östlichen Thüringen nur für die 2 oberen, mächtigsten Zonen geschehen ist. Frantzen hat auch über die Struktur und die mitteldeutsche Verbreitung dieser besonderen Bänke eingehende Schriften veröffentlicht, besonders 1887 und 1889.

Da man mit einem gewissen Grunde annimmt, die Schaumkalke (die übrigens nach ihrem Verhalten beim Aufschlagen mit dem Hammer auch Mehlbatzen oder Mehlstein heißen; ein weiterer Name im fränkischen ist Eichstein) seien durch Auslaugung der Oolithkörnchen aus den Oolithgesteinen hervorgegangen, so faßt man auch wohl beiderlei Gesteine mit Einem Namen zusammen und spricht demnach von 4 Schaumkalkzonen, obwohl im H. M. nur die oberste eigentlichen, d. h. porösen Schaumkalk führt, oder von 4 Oolithzonen, obwohl die oberste Zone fast frei von Oolithen ist.

Nach diesen 4 Zonen, die man von unten nach oben mit den Buchstaben α, β, γ, δ bezeichnet, wird denn nun auch der Wellenkalk weiter gegliedert, und zwar so, daß die Zone γ (= τ der geologischen Spezialkarte) den Unteren und Oberen Wellenkalk trennt, die Zonen α und β (= oo dieser Karte) nahe bei einander ungefähr das oberste Drittel des Unteren Wellenkalks beginnen, die Zone δ (= χ dieser Karte) aber fast an der Oberkante des Oberen Wellenkalks liegt. Die Zonen α und β werden spezieller die Untere und Obere Oolithbank, — die Zone γ die Terebratulabänke, nach der im Unteren Muschelkalk fast absolut auf sie beschränkten Muschel Terebratula vulgaris, — die Zone δ die Schaumkalkbänke benannt; α und β zerfallen zwar zuweilen in mehrere Bänkchen, aber ohne Wellenkalkzwischenlagen; die Zone γ aber zerfällt durch eine starke Wellenkalklage stets in zwei Bänke, deren untere gewöhnlich

die mächtigere ist; die Zone δ endlich zerfällt durch 2 Einlagerungen von Wellenkalk in die „Untere, Mittlere und Obere Schaumkalkbank." Die Wellenkalkschichten über der Oberen Schaumkalkbank führen noch den besonderen Namen Orbicularisschichten, nach einer darin fast für sich allein auftretenden Versteinerung Myophoria orbicularis. — Die genannte Gliederung mußte deswegen eingehend besprochen werden, weil sie gerade von Meiningen ausgegangen ist und jetzt für den ganzen mitteldeutschen Muschelkalk verwendet wird.

Was die Mächtigkeit und den gegenseitigen Abstand dieser Bänke betrifft, so genügt es, die Verhältnisse bei Meiningen selbst anzugeben, da sie anderswo meist äußerst ähnlich sind. So beträgt also die Mächtigkeit der Unteren Oolithbank (α) 0,35—0,62 m, die der Oberen (β) 0,75—0,90 m, die der unteren Terebratulabank (γ') 0,75—1,63 m, die der oberen (γ'') 0,4—0,6 m, die der unteren Schaumkalkbank (δ') 1,5—2 m, die der mittleren (δ'') 0,45—0,70 m, die der oberen (δ''') 0,7—1,0 m; der Wellenkalk unter α ist 35—37 m, der zwischen α und β 7,4—10,2 m, der zwischen β und γ' 21—37 m, der zwischen γ' und γ'' 2,5—3,0 m, der zwischen γ'' und δ' 20—25 m, der zwischen δ' und δ'' 3,5 m, der zwischen δ'' und δ''' 2,4 m, der über δ''' 1,5—3 m mächtig. Doch sei hinzugefügt, daß in den großen Brüchen bei Freiroda unweit Camburg die Bank δ' 4,5 bis 5,1 m, der Wellenkalk darüber 2,8 m, die Bank δ'' 0,8 m die Bank δ''' 0,7 m mächtig ist.

Im einzelnen mögen noch folgende Bemerkungen in der Reihenfolge der einzelnen Schichten Platz finden.

Die untersten Schichten über den gelben Grenzkalken gegen die Myophorienschichten sind auf 8—10 m z. T. (bei Eisfeld-Sonneberg) ebenplattig, „mauerartig aufgeschichtet", grau, dicht und fest, doch mit Mergelzwischenlagen, und werden bei Eisfeld, Crock, Bachfeld zur Herstellung der „Märbeln" gewonnen; z. T. herrschen mürbe Mergel vor, wie bei Meiningen und auch an der mittleren Saale. Aus dieser Region giebt Loretz vom Galgenberg bei Truckenthal die ersten Terebratula an; anderwärts fehlen diese völlig.

Die Oolithbank α ist nicht immer reich an gelben Oolithkörnchen und entzieht sich darum am häufigsten der Beobachtung; in ihr kommt zuweilen die kleinere Terebratula Ecki vor; das Hauptlager der letzteren, die dabei freilich immer eine Seltenheit bleibt, ist der nun folgende Wellenkalk, der übrigens oft lebhaft eigelbe, ebenere Zwischenlagen führt, die durch ganz Mitteldeutschland immer wieder in dieser Zone nachgewiesen sind.

Die Oolithbank β ist meist erfüllt von intensiv rostgelben, nicht immer runden, sondern z. T. sehr verzerrten „Oolithkörnchen"; wo diese fehlen, ist sie immer noch an ihrer Mächtigkeit nicht schwer zu erkennen. Als Baustein ist sie meist zu zerklüftet, als solcher wird zuweilen der blaue Kalk unter ihr gewonnen, z. B. bei Helba, wo er 1,5 Meter mächtig ist. Versteinerungen sind meist nicht häufig, hervorzuheben sind Myophoria laevigata und elegans, die besonders in ihrer Vereinigung ein Kennzeichen der Bank sein sollen. Bei Schalkau-Sonne-

berg hat Loretz[1] eine an Lima lineata reiche Bank ausscheiden können; sie entspricht wahrscheinlich einer der Oolithbänke, deren Bedeutung damals noch nicht allgemein bekannt oder anerkannt war; auch Loretz nennt letztere Bänke nicht besonders. — Im Wellenkalk zwischen der Oolithbank β und der Terebratelbank, etwa 6—9 Meter unter letzterer, ist sehr gewöhnlich ein nur 0,2 bis (selten) 0,6 Meter mächtiges Conglomeratbänkchen anzutreffen, welches sich durch seinen Reichtum an schneeweißen Crinoidengliedern und die (örtlich wechselnde) Menge der zierlichen Spiriferina fragilis, sowie zahlreiche andere Versteinerungen, unter ihnen oft die schöne, große Auster Hinnites comptus, sowie Mytilus vetustus und Myoconcha Thielaui, auszeichnet. Diese „Spiriferina-Bank" findet sich bei Themar und Meiningen ebensowohl wie bei Roßdorf und bei Jena und an vielen andern Orten, fehlt aber zwischendurch auch einmal wieder selbst in guten Aufschlüssen; sie ist eine der interessantesten im ganzen Muschelkalk.

Der Terebratulakalk (γ), der, wie schon einmal gesagt, mit alleiniger Ausnahme des obengenannten Fundes vom Galgenberg bei Truckenthal, ganz ausschließlich das Lager der Terebratula vulgaris im Unteren Muschelkalk ist, ist außer den Terebrateln, die ihn oft dicht gedrängt mit ihren perlmutterglänzenden Schalen erfüllen, auch noch an andern Versteinerungen reich, ja die an solchen überhaupt reichste Einzelbank des Muschelkalks. Seine untere Bank ist meist ziemlich grob, krystallinisch, weiß bis gelb, dem Oolith oft ähnlich. Die obere besteht oft auch aus blauem Kalk neben dem gelben oolithischen; sie zeichnet sich vor jener noch durch die meist vorhandene Menge großer Crinoidenglieder, sowie durch das Vorkommen von Spiriferina hirsuta und von Arca triasina aus. Diese beiden finden sich auch noch einmal in einem dritten Terebratelbänkchen wieder, welches, nur ein paar Centimeter stark, so wenig über der zweiten Terebratelbank da und dort auftritt, daß es noch mit in die Zone γ gerechnet werden muß. — Der Terebratulakalk ist wegen seiner Mächtigkeit und Festigkeit nicht bloß häufig Gegenstand von Steinbruchsbetrieb, sondern meist auch der Erzeuger der wichtigsten, gewöhnlich obersten Felskante, die sich an den steilen Muschelkalkbergen herumzieht und über sich einen etwas weniger steilen Abhang oder eine fast ebene Hochfläche trägt, falls die Lagerung horizontal ist, — oder die einen besonders scharf ausgesprochenen Grat über die Bergrücken hinweg bildet, wenn die Schichten steiler einfallen.

Der Obere Wellenkalk ist arm an besonderen Einlagerungen, nur Pentacrinus-Platten sind hervorzuheben, die aber auch schon ähnlich im Unteren Wellenkalk beobachtet werden.

Der Schaumkalk (δ) zeichnet sich in allen seinen 3 Lagen durch den gänzlichen Mangel von Brachiopoden (Terebrateln und Spiriferen), daneben durch den Reichtum an vielen Myophorienarten (für ihn besonders wichtig die M. orbicularis) und die Muschel Gervillia Goldfussi aus (letztere beiden Arten sind in der oberen Bank fast die einzigen, aber sehr zahlreichen Vertreter der verarmten Fauna überhaupt), führt aber, namentlich in seiner unteren Bank,

noch viele andere Fossilien, unter denen die in ihm besonders groß werdende Turritella scalata und der reichlich mit seinen Gliedern (Trochiten), selten mit seinen Kronen vorkommende Encrinus Carnalli hier namentlich aufgeführt seien. Diese untere Bank zeigt den Schaumkalktypus am reinsten und ist niemals intensiv ockerfarbig; sie enthält oft Stylolithen. Die mittlere Bank ist gewöhnlich durch Gerölle und flache Scherben von dichtem Wellenkalk conglomeratisch, die obere ist fein- oder grobporig, durch bituminöse Stoffe dunkelgrau und stinkt darum oft beim Anschlagen; übrigens ist sie durch gänzlichen Trochitenmangel von der sonst ähnlichen unteren verschieden. Die oberste Schaumkalkbank ist bei Meiningen, noch mehr als die beiden andern, Gegenstand des Steinbruchsbetriebes, sodaß sie in der längsten der drei concentrisch um den Bielstein sich herumziehenden Steinbruchsreihen aufgeschlossen ist. Nördlich vom Th. W. ist sie indes, wie es scheint, gerade am wenigsten ausgeprägt; bei Freiroda z. B. wird hauptsächlich die untere Bank gewonnen. Die Schaumkalke werden als Pflaster-, Bau- und feinere Steinmetzwerksteine gebrochen, sowie zum Brennen verwandt. Aus Steinbrüchen in der mittleren Bank bei Maßfeld stammen u. a. die gewaltigen Quadern zu dem Burschenschaftsdenkmal bei Eisenach.

Der Wellenkalk an vielen Stellen, besonders der zwischen den zwei oberen Schaumkalkbänken, zeigt eine eigenartige regelmäßige Querzerklüftung einzelner dünner Bänkchen, die teils geradlinig, teils in Zickzack erfolgt und die einschließenden Schichtchen nicht mit betrifft; Frantzen hat sie 1892 genauer beschrieben, aber eine unzutreffende Erklärung gegeben; eine richtige ist noch unbekannt.

Die Orbicularisschichten zeigen eine noch weiter verarmte Fauna, indem ihnen fast bloß noch Myophoria orbicularis, indes oft in unendlicher Individuenmenge, verblieben ist.

Der gesamte untere Muschelkalk verwittert äußerst schwer zu Erde, bildet darum vielmehr am liebsten felsige oder schuttige steile Abhänge, welche, falls sie ihrer natürlichen Nadel- oder Buschholzbedeckung rücksichtslos beraubt sind, nur schwer wieder bewaldet werden können. Doch, ob spärlich bewachsen oder mit dichtem Busch oder Wald bedeckt, tragen sie überall eine besondere Flora, die „Kalkflora“, die sich namentlich von der Kieselflora des Hauptbuntsandsteins grell abhebt und die auch einer besonderen Fauna, namentlich von Schmetterlingen und Schnecken, Nahrung giebt.

Wegen seiner thonarmen Beschaffenheit ist der ganze Wellenkalk auch sehr klüftig und wasserdurchlässig, und es wurde schon oben hervorgehoben, daß infolgedessen an seiner Rötunterlage ein sehr regelmäßiger Wasserhorizont sich befindet. Doch scheinen in größerer Tiefe unter Tage die Klüfte des Wellenkalks noch geschlossen zu sein, wenigstens haben einige außer Landes in Thalsohlen niedergebrachte Tiefbohrungen auf Wasser solches in diesem Niveau nicht ergeben. Wie stark und ausdauernd aber solche Quellen sein können, zeigen die Welkershäuser Quellen, die freilich wohl nicht bloß das Wasser des dortigen

kleinen Bachgebietes, sondern das eines großen Teiles vom Dolmarvorland abführen. Daß dagegen auch Hungerquellen nicht fehlen, zeigen u. a. die auffälligen Armlöcher bei Utendorf.

Mittlerer Muschelkalk.

Der Mittlere Muschelkalk ist, abgesehen von vereinzelten Wirbeltierresten (Fischzähnen, Schuppen, Knöchelchen) ganz frei von Versteinerungen, was mit auf seine Entstehung aus einem übersalzenen Meere hinweist. Steinsalz selbst ist aus dem H. M. nicht aus ihm bekannt, aber in der Nachbarschaft (bayrisches Nordfranken, Arnstadt, Erfurt) nachgewiesen; vielleicht stammt auch der Salzgehalt der Soole von Sulza z. T. aus dieser Stufe.

Von Gyps und Anhydrit, den regelmäßigen Begleitern des Steinsalzes, ist im H. M. über Tage ebenfalls nirgends etwas gefunden, doch dürfte er unterirdisch noch an manchen Stellen vorhanden sein, wie er bei Sulza in Bohrungen nachgewiesen ist; und außerdem führt man die Zellenkalke, die man oberirdisch vielfach findet, auf Gypsauslaugung zurück. Es wurde oben schon angedeutet, daß — eben von dem Anhydritgehalt her — der Mittlere Muschelkalk in Süddeutschland den Namen Anhydritgruppe führt.

In den Werrabergen hat man im Mittleren Muschelkalk drei Stufen mürber Mergel unterscheiden können, welche durch zwei weniger mächtige Stufen harter plattiger Kalke getrennt werden.[1]) Nördlich vom Th. W. hat man diese Gliederung noch nicht wiederzufinden versucht, indes wechseln auch da mürbe Mergel und harte Plattenkalke mit einander ab. Alle Gesteine sind in dieser Stufe durch Ebenschiefrigkeit, helle gelbliche bis weiße, wohl auch hellgraue Farbe und einen gewissen, doch meist nicht so hohen Magnesiagehalt ausgezeichnet, daß man sie geradezu Dolomit, sondern meist nur dolomitischen Kalk oder Mergel nennen kann, — manche auch noch durch Bitumengehalt, sodaß sie beim Anschlagen stinken. Von sonstigen Gesteinen sind noch gelbe dichte Kalke ganz an der Sohle der unteren Mergel und die Zellenkalke zu erwähnen, die ziemlich regelmäßig zwischen diesen Mergeln und den unteren Plattenkalken, unregelmäßig aber auch in andern Horizonten auftreten und in großen, wunderlich zackigen Blöcken aus den Feldern geackert werden oder selbst kleine Felsen bilden. Die Mergel zerfallen leicht zu einem feinsandigen, lockeren, tiefgründigen Boden, der auf der Höhe vieler Plateaus, wie dessen von Dreißigacker, vom Drachenberg, von St. Bernhard, nördlich von Vachdorf, bei Oberstadt, Treppendorf u. v. a. O. ausgedehnte Feldflächen trägt, anderswo aber wenigstens eine sanfte flachgeböschte Terrasse oder einen milden Geländestreifen, selbst eine Terrainfurche zwischen den steinigen oder felsigen Rücken des Unter- und des

---

[1]) Bei Wasungen ist der untere Mergel 9,8 Meter, der untere Plattenkalk 4 Meter, der mittlere Mergel 14 Meter, der obere Plattenkalk 3,1 Meter, der obere Mergel 0,5 bis 2,5 Meter mächtig.

tiefen Obermuschelkalkes bildet. Die Plattenkalke dagegen verwittern wieder sehr schwer und liefern einen flachgründigen steinigen Boden; sie werden übrigens im südlichsten Gebiet (bei Schalkau-Effelder) gern zur Märbelerzeugung genommen. Das Korn dieser Plattenkalke ist dem der lithographischen Steine sehr ähnlich, und man würde auch dieses Gestein ähnlich verwenden können, wenn seine Platten dick und groß genug wären und nicht zuweilen bis über bohnengroße flache Blasenräume einschlössen. Bei Kaltenlengsfeld ist einmal ein Gewinnungsversuch zu diesem Zwecke gemacht worden. — Die Mergel bedingen durch ihre Schwerdurchlässigkeit einen Quellenhorizont; aus diesem sei nur auf die Dreißigackerer Quellen und den Webersbrunn am Wege von Meiningen nach Rohr hingewiesen. Im übrigen sind die Mergel aber auch zur Mergelung der Felder vorzüglich geeignet und werden zu diesem Zwecke bei Oberkatz und Lengsfeld gewonnen, sollten es aber noch viel mehr werden.

Oberer Muschelkalk.

Der Obere Muschelkalk wird gegen den Mittleren mit jenen Schichten abgegrenzt, in denen wieder ein reiches Tierleben versteinert aufbewahrt ist, und wird, auch auf den Karten, in die untere Stufe der Trochitenkalke, und die obere der Nodosenschichten gegliedert. Er hat die geringste Oberflächenverbreitung im Muschelkalkgebiet südlich des Th. W., indem er auf schmale Säume hoch oben am Hahnberg und der Geba, sowie am Dolmar, auf breitere Flächen in der Marisfelder Mulde und auf dem St. Bernhardter Plateau, einen schmalen Saum auf dem Wasserscheiderücken von Schwickershausen bis Haina, einen breiten Gürtel entlang demselben Rücken von Dingsleben über Leimrieth und Sophienthal bis Hetschbach und auf winzige Schollen am Gebirgsrande von Stelzen bis Melchersberg beschränkt ist. Nördlich vom Th. W. aber nimmt er die Westhälfte von Bezirk Kranichfeld, kleine Teile der Exklaven Treppendorf und Vierzehnheiligen und sehr große Teile von Exklave Milda und Grafschaft Camburg ein, in letzterer indes meist nur in Thaleinschnitten unter der jüngeren Decke von Tertiär und Diluvium hervorschauend.

Der in Süddeutschland früher gebräuchliche Name Friedrichshaller Kalk für unsern Oberen Muschelkalk bezieht sich nicht auf das meiningische Friedrichshall, wo dieser Kalk weit und breit nicht zu Tage tritt.

Trochitenkalk.

Der Trochitenkalk hat eine ungefähre Mächtigkeit von 5—10 Metern und besteht vorwiegend aus harten Gesteinen; er giebt darum und wegen ihrer schweren Verwitterbarkeit gewöhnlich Anlaß zur Bildung eines überaus auffälligen steilgeböschten, oft felsigsteinigen Absatzes im Gebirgsprofile oder zu steinigen Feldern mit langen Reihen ausgelesener Steinhaufen. Weiche Mergel sind meist nur als trennende Bestiege zwischen den harten Bänken vorhanden.

Der Trochitenkalk besteht teils aus grauen sehr zähen Kalken, welche plattige Knollen von Hornstein und viele Versteinerungstrümmer einschließen, diese aber so fest, daß sie fast nie bestimmbar sind, — teils aus sehr hellfarbigen echten Oolithen, die auch noch Hornstein einschließen können und auch meist nur unbestimmbare Versteinerungen führen, — teils aus hellen Kalkmergelschiefern mit Mytilus vetustus, — teils aus mehr grauen, Glaukonitkörner führenden Oolithen, endlich, und zwar stets zuoberst, aus blaugrauen oder gelblichen, oft auch noch Glaukonit führenden, großknollig oder wulstig sich absondernden Kalksteinen in dicken Bänken, die bald arm, bald (und zwar meist) reich an z. T. ausgezeichnet erhaltenen Versteinerungen sind; unter diesen ist die im tieferen Teile der Stufe noch fehlende schöne Seelilie Encrinus liliiformis, deren Stielglieder, die „Trochiten", freilich meist nur auseinandergefallen vorkommen, gewöhnlich in ungeheurer Fülle vorhanden; an andern Stellen ist die Muschel Lima striata besonders zahlreich und groß; nach ihr heißt der Trochitenkalk auch wohl Striatakalk. Daneben ist die Terebratula vulgaris in großer Menge wieder da, auch Pecten discites und Ostrea spondyloides finden sich sehr häufig. Wegen anderer Versteinerungen muß ich auf die Einzelschriften verweisen.

Gerade diese obersten Bänke werden an vielen Stellen, namentlich im Amte Camburg, in Steinbrüchen gewonnen, und erreichen Mächtigkeiten bis zu 6 Meter; sie werden zu Bausteinen und Straßenschotter benutzt.

Nodosenschichten.

Die obere, mächtigere Abteilung des Oberen Muschelkalks besteht aus festen petrefaktenreichen Kalksteinbänken und -Platten, denen sich allenthalben weichere fossilärmere oder selbst -freie Mergelkalke, und — von unten nach oben an Menge und Stärke zunehmend — Thonmergel und Schieferthone zwischenschalten. Nach diesen Bestandteilen ist der zusammengezogene, an sich unverständliche oder mißdeutige Name Thonplatten (von v. Seebach) gebildet worden, den die Abteilung bei einigen Schriftstellern führt. Die Kalksteine dieser Stufe sind sehr häufig an dünnen (1—2 mm) Äderchen von Braunspat kenntlich, die ihn dann massenhaft durchziehen, sind auch wohl ganz rostbraun geworden. Hoch oben, zwischen den Thonen, machen sich nochmals besonders feste, schöne, dicke Kalkstein-Platten, die Glasplatten, bemerkbar, die oft in Steinbrüchen aufgesucht werden. — Die Fossilien sind allenthalben in solcher Menge verbreitet, daß jedenfalls diese Stufe den Namen Muschelkalk veranlaßt hat, der für den Untermuschelkalk eine unpassende Bezeichnung wäre, für den Mittleren aber an sich ganz widersinnig ist.

Diese Schichten werden durch das Vorkommen des Ammonites (Ceratites) nodosus in mannigfaltigen Abarten gekennzeichnet, doch ist dessen Individuenzahl im unteren Teile noch recht gering; im obersten Teile gesellt sich — namentlich südlich vom Th. W. — auch noch der Ceratites semipartitus (häufig bei Schwickershausen) hinzu. Terebratula vulgaris kommt in allen festen

Bänken vor, ist in den untersten Bänken oft außerordentlich groß, in einer bestimmten dünnen Bank aber, von 2—3 dm Stärke, ist eine kleine, fast kugelrunde Varietät, die Terebratula cycloides, in dichtester Fülle zusammengehäuft. Nach dieser überall nördlich wie südlich vom Th. W. zerstreut aufgefundenen, leider nicht im Zusammenhang verfolgbaren Schicht, der T.-cycloides-Bank, hat man die Nodosenschichten in untere Thonplatten und obere Thonplatten gegliedert; letztere sind nur etwa halb so mächtig als erstere. — Von anderen Versteinerungen seien nur noch genannt: Gervillia socialis und Myophoria vulgaris, die oft ungewöhnlich groß werden, und Pecten discites, welche drei Arten oft ganze Mergelkalkschichtflächen bedecken oder auch festere Bänke erfüllen, sodann Pecten laevigatus, Gervillia costata, Nucula elliptica, Pholadomya musculoides, Dentalium laeve, Nautilus bidorsatus; auf den großen Cephalopoden sitzen oft ganze Kolonien der Ostrea sessilis auf.

Die Nodosenschichten liefern einen schwer zu bearbeitenden Thonboden, der indes auch manchmal nebenbei noch recht steinig sein kann; er liefert aber meist gute Erträge, wenn er nicht von der Sommerhitze gar so sehr ausgetrocknet wird, wobei er in langen tiefen Rissen netzartig zerspringt.

Keuper.

Allgemeine Verbreitung.

Die Keuperformation liegt dem obersten Muschelkalk gleichförmig auf, ist aber durch verschiedene Abtragungen noch weit mehr als dieser in ihrer Verbreitung eingeschränkt worden. Der Umstand, daß sie südwestlich vom Th. W. ein, wie oben (S. 419) ausgeführt, sehr scharf begrenztes großes Gebiet ganz einheitlich und ausschließlich für sich einnimmt, welches die Geologen als das fränkische „Keuperbecken“ bezeichnen, kann nicht mehr, wie es früher geschah, als Beweis dafür gelten, daß dessen heutige Grenzen seinen ursprünglichen entsprechen. Nicht bloß die von hier aus weit nordwärts entfernten isolierten kleinen Keupervorkommen, die sich noch südlich des Th. W. finden, auf dem St. Bernhardter Plateau, an der Geba, dem Hahnberg, am Dolmar, bei Marisfeld und bei Brünn, sprechen durch die ganz gleichartige Ausbildung und Reihenfolge der Schichten für ihren ursprünglichen Zusammenhang mit dem Keuper jenes Beckens, sondern aus gleichem Grunde auch die großen Keupergebiete nordöstlich vom Th. W., von denen auf meiningisches Gebiet entfallen: Stücke vom Rand des Centralbeckens bei Gügleben und bei Schmiedehausen und isolierte winzige Vorposten, oder richtiger letzte Reste, bei Vierzehnheiligen und Döbritschen.

Mächtigkeit.

Über die Gesamtmächtigkeit des Keupers an einem einzelnen Punkte liegen keine direkten Beobachtungen vor, weder aus dem H. M. selbst, noch aus einer näheren Nachbarschaft; im H. M. übrigens ist er bis in seine allerobersten

Schichten hinauf überhaupt nur noch am Großen Gleichberg und auf dem Thonberg bei Colberg unweit Ummerstadt vorhanden. Aus den Mächtigkeiten der Einzelglieder aber, die wir noch angeben, läßt sich ungefähr 250—350 Meter als Gesamtmächtigkeit ableiten, letztere Zahl giebt Pröscholdt für die Gegend von Römhild sogar als Minimum an.

Landschaftsformen.

Wo vom Keuper nur letzte kleine Reste vorhanden sind, tritt er landschaftlich gar nicht hervor; wo er aber große Flächen einnimmt oder für sich allein bildet, da haben Hügel und Thäler weithin breite und milde Formen ohne irgend welche beherrschende Gipfel und schroffe Abhänge, und zeichnen sich gewöhnlich durch Fruchtbarkeit, oft auch durch grellbunten Wechsel ihrer Bodenfarben aus; erst wo die höheren Schichten des Mittelkeupers sich einstellen, da treten auch steile Berghänge, selbst felsige Partien, mehr oder minder gründliche Unfruchtbarkeit und kümmerliche Waldbestände, letztere dann in großen Flächen, dazu. Charakteristisch ist aber — auch in den ganz niedrigen, flachen Landschaften — das vielfältige Auftreten und weite Aushalten selbst ganz kleiner, z. B. nur 1 bis ½ Meter hoher Stufen, die durch das Ausstreichen härterer Bänke oder Bänkchen bedingt sind; auch die Ränder solcher kleiner Stufen ziehen sich oft als unfruchtbare steinige Bodenstreifen zwischen den sonst fruchtbaren Gebieten hin.

Gliederung.

Manche Schriftsteller haben den Keuper nach seinen vorherrschenden Farben in grauen, bunten und gelben Keuper, andere nach der vorherrschenden Gesteinsbeschaffenheit in Lettenkohlen-, Gyps- und Sandkeuper gegliedert. Im großen und ganzen, aber nicht im einzelnen, entspricht dies einander wie auch der jetzt auf den amtlichen Karten zum Ausdruck kommenden Gliederung in Unteren, Mittleren und Oberen Keuper; man gebraucht aber daneben jetzt auch noch die Namen Kohlen-, Gyps- oder Bunten- und Rhätkeuper oder Rhät. Daß vom Mittleren Keuper gerade der Name Keuper für die ganze Formation ausgegangen ist, daß der jetzige Mittlere Keuper von v. Schauroth und Anderen als „der Keuper“ schlechthin bezeichnet wurde und daß danach v. Schauroths „unterer Keupersandstein“ gleich unserm unteren Sandstein im Mittleren Keuper ist (dem Schilfsandstein), das wurde schon oben (S. 414) hervorgehoben.

Jede der drei Stufen zerfällt wieder in mehrere Unterstufen; von dem sehr mächtigen Mittelkeuper sind deren sogar neun auf den Spezialkarten unterschieden. Über den Mittelkeuper, seine Einzelglieder und seine Fossilien, verdankt man besonders Emmrich 1876, Berger 1854 und v. Schauroth 1853 wertvolle Untersuchungen; die neuere, ganz eingehende, Gliederung ist von Gümbel (1866)aufgestellt, von Beyschlag, Loretz und Pröscholdt (1883 ff.) bei der amtlichen Spezialkartierung näher begründet und ein wenig modificiert worden. Zu vergleichen sind auch die ausführlichen Arbeiten von Thürach (1888 u. 1900).

[illegible]

[illegible]

[illegible]) ist im H. [illegible] der Mittlere und [illegible] den obengenannten [illegible] mit besprochen ist. [illegible] und in der [illegible] vom Nord- [illegible] Winkel und [illegible] Auf ersteren [illegible] [illegible] jenseits [illegible] Ortschaft in [illegible] Zu der [illegible] zwischen den [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

kleine Muschelkrebschen (Bairdia) oft zu Legionen, ferner auch Lingula tenuissima mit ihren hornigglänzenden Schalen, Myophoria Goldfussi und transversa u. a. m. Diese Stufe der Unteren oder Bairdien-Dolomite hat etwa 6 Meter Mächtigkeit.

Weiter oben folgt ein Wechsel sandiger, vorherrschend grünlichgrauer, selten bunter Schieferletten, grauer Sandschiefer, dünner, feinstriemiger, glimmerreicher sehr feinkörniger Sandsteinbänkchen und gelber, z. T. zelliger Dolomite; diese Stufe der Anoplophoraschiefer, mit der häufigen Muschel Anoplophora (früher Cardinia) lettica, einigen andern Muscheln, Estheria minuta und zerfetzten Pflanzenresten ist etwa 15—17 Meter mächtig.

Darüber folgt der sehr ähnliche und ebenso mächtige Anoplophora-Sandstein, in dem die Anoplophora brevis vor der A. lettica vorherrscht, auch Pflanzenreste (darunter das Nadelholz Widdringtonia) vorkommen, und der noch mit Sandschiefern, Dolomiten und Letten, vielleicht selbst dünnen Humuslagern wechselt.

Nach oben geht er in den 3—5 Meter mächtigen Haupt-Lettenkohlensandstein über, der zuweilen in Steinbrüchen gewonnen wird, weil er dickbänkig ist (bei Adelhausen, Steinfeld u. s. w.); doch ist er nicht wetterbeständig; er ist stets sehr feinkörnig, schmutziggrau bis graugrün, zuweilen auch gelblich, rot und dunkelrot, mit vielen hellen, großen Glimmerschüppchen und enthält nur Landpflanzen als (meist seltene) Versteinerungen, besonders Equisetum arenaceum.

Noch höher folgen Schieferthone und Letten verschiedener bunter, daneben aber auch noch humusgrauer Farbe, sowie gelbe Dolomite und dünne Sandsteinlagen; in diesem Niveau treten öfter auch Lagen jener Humuskohle im Letten auf, die der ganzen Lettenkohlengruppe den Namen gegeben hat; sie wurde am Hahnritz in 1 Meter Mächtigkeit, ferner auch bei Roth-Bedheim und Adelhausen, bei Behrungen und Berkach u. s. w. beobachtet, ist meist erdig, reich an Asche und Schwefelkies, übelriechend beim Brennen, entwickelt wenig Wärme und hat niemals einen längeren Abbau veranlaßt, trotz zahlreicher Schürfversuche; es ist vor ihr darum nur zu warnen.

Den Schluß des Unterkeupers bildet der (gegenüber den tieferen Dolomiten besser in der Natur zu verfolgende und darum auch auf den Karten eingetragene) 2—6 Meter mächtige Grenzdolomit, ein hell- bis dunkelgelber, dichter oder oolithischer oder auch luckiger und zelliger, dolomitischer Kalk, der oft arm oder frei von Fossilien, oft aber auch sehr reich an der gerippten Myophoria Goldfussi und einigen andern, wieder marinen, mit denen des Muschelkalks übereinstimmenden Muscheln ist. Er wird zuweilen als Baustein gewonnen. In vielen Schichten des Unterkeupers sind auch Fischreste, besonders Zähne und Schuppen nicht selten. Die „Schaltierreste" hat übrigens v. Schauroth 1857 näher beschrieben.

Mittlerer Keuper.

Verbreitung.

Der Mittlere Keuper (Bunte oder Gyps- und Sand-Keuper oder Keuper schlechthin) ist fast ganz auf das große Keuperbecken beschränkt, wo er südlich von dem angegebenen Kohlenkeupergebiet ununterbrochen in großer Fläche sich ausdehnt; kleine Reste finden sich noch in der innersten, tiefsten Marisfelder Mulde, um den Ort Marisfeld herum, sowie unter dem Basalt des Hahnbergs, unter dem er am Süd-, Ost- und Nordrand schwach hervorschaut.

Allgemeine Zusammensetzung.

Er zeichnet sich durch das fast völlige Fehlen humusgrauer oder -bräunlicher Farben aus, die nur noch in seinem unteren Teile vorkommen, dagegen durch das Vorherrschen grell-bunter, roter, grünlicher, weißer Farben; in seinem tieferen Teile besteht er vorwiegend aus Letten mit vielen Gyps-, und einigen dünnen Dolomit-, Sandstein- und Steinmergeleinlagerungen, im oberen aus abwechselnden bunten Letten und verschiedenen dickbankigen Sandsteinen und Dolomiten. Anscheinend aus der Einwirkung von Gypslösungen auf die Dolomite ist, wie hier ganz allgemein für die Mittelkeupergebiete noch erwähnt zu werden verdient, die häufig unangenehme, bittersalzhaltige Beschaffenheit dortiger Quellenwasser herzuleiten. Über die Quellwässer des Keupergebietes überhaupt kann vergleichshalber eine Schrift von Schwager (1892) über diejenigen im benachbarten bayrischen Gebiet herangezogen werden.

Man hat den Mittelkeuper nach gewissen leicht kenntlichen und weit aushaltenden Einlagerungen in neun einzelne Stufen einteilen können. Die wichtigsten Gesteinsbänke, nach denen dies geschehen ist, bilden von unten nach oben: der Schilfsandstein, die Lehrbergschicht, der Coburger Bausandstein oder Semionotussandstein und die dolomitische Arkose. Von diesen Stufen ist in der Marisfelder Mulde nur die allerunterste (aufwärts noch nicht einmal bis zum Schilfsandstein) vorhanden, vom Hahnberg ist über die Frage, welche Einzelstufen dort auftreten, nichts näheres bekannt.

Lagerung im großen Keuperbecken.

Um im großen Keuperbecken die Verbreitung dieser Stufen leicht zu verstehen, ist folgendes über die dortigen Lagerungsverhältnisse im Auge zu behalten. Dieses Becken oder diese Mulde ist, wie schon hervorgehoben, nach SO. nicht geschlossen, sondern vertieft sich dorthinwärts zwar langsam, aber doch ununterbrochen, immer mehr; die Achse oder Tiefenlinie dieser Mulde verläuft von Schwickershausen über Wolfmannshausen, die Hartenburg, den Gr. Gleichberg, südlich dicht bei Gleicherwiesen vorbei, über das Plateau zwischen der Westhäuser und Streufdorfer Kreck, über die Heldburg nach dem Thonberg bei Colberg und verläßt bei Erlebach das meiningische Gebiet. Sie hat also

recht genau nordwest-südöstliche Richtung, parallel der Achse des ihr zunächst benachbarten Bibraer Sattels (S. 422), der Achse der dann folgenden Marisfelder Mulde (S. 425), der Achse des Sattels vom „Kl. Th. W.“ und endlich dem Th. W. selbst. Von dieser Achse aus heben sich alle Schichten nach dem nordöstlichen Muldenrand hin (bezw. mit dem ihn bildenden Muschelkalk zusammen nach dem Bibraer Buntsandsteinsattel hin) schnell heraus, bezw. fallen nach ihr von jenem Rande und Sattel aus unter ziemlich steilem Winkel ein; das ist z. B. auch am Kl. Gleichberg unter dessen horizontaler Basaltdecke der Fall. Auf dem südwestlichen Flügel aber liegen sie alle fast horizontal, fallen also sehr flach nach der Achse zu. Jede einzelne Schicht bildet darum an der Erdoberfläche auf dem Nordostflügel einen verhältnismäßig schmalen Streifen, der, weil ja auch die Achse selber ein Einfallen (nach SO.) besitzt, dieser nicht parallel ist, sondern spitzwinkelig von OSO. nach WNW. auf sie zu läuft, — auf dem Südwestflügel aber einen sehr viel breiteren Streifen, der sich von der Achse aus unter weniger spitzem Winkel nach Süd entfernt. Dies verhältnismäßig sehr einfache Bild wird nun dadurch für das Laienauge sehr gestört, daß — besonders auf dem flachen SW.-Flügel — die Flüsse und kleinen Seitenthäler jedes Band an seinen Rändern lappig zerfurchen und davon einzelne Lappen schließlich ganz lostrennen und immer weiter verkleinern; das Ergebnis dieser Erosionsarbeit ist es ja auch schon, wie schon mehrfach hervorgehoben, daß die jüngsten Schichten jetzt den kleinsten Oberflächenraum einnehmen. Der Basalt des Gr. Gleichbergs hat, wie noch zu erwähnen, insofern eingegriffen, als er einen besonders großen von jenen Erosionslappen, der sonst schon längst auch abgetragen wäre, noch gerettet hat.

Was die hier auseinandergesetzten Lagerungsverhältnisse betrifft, so sei bloß noch hervorgehoben, daß andere Störungen, im H. M. wenigstens, kaum[1]) vorkommen, und es sei noch darauf hingewiesen, daß das Flußsystem der Rodach diesem Muldenbau in wundervoller Regelmäßigkeit entspricht, wobei also ein geradlinig und einheitlich durchgehender Flußzug, von Heldburg bis Lindenau und weiter abwärts, fast genau in der Muldenachse verläuft und die Nebenflüsse (Helling, Rodach oberhalb Ummerstadt u. s. w.) spitzwinkelig und wie die Adern eines gefiederten Blattes der Mittelader sich zuwenden.

Verbreitung der einzelnen Stufen.

Im Einzelnen sei über die Verbreitung der verschiedenen Mittelkeuperstufen im H. M. noch folgendes ausgeführt.

Die unterste Stufe schließt sich eng an den Unterkeuper an und nimmt im Nordteile des eigentlichen Grabfeldes große Gebiete ganz für sich ein, so z. B. dasjenige zwischen Rentwertshausen, Haina, Römhild, Milz, dem Warthügel, Mendhausen, Behrungen und Berkach, bildet ferner den ganzen West-

[1]) Eine unbedeutende Verwerfung, die aber einige Quellen erzeugt, verläuft von Streufdorf nach Simmershausen.

und Ostabhang des Kl. Gleichbergs und zieht von hier als 1—1½ km breiter Streifen nördlich von Simmershausen und Streufdorf vorbei zur Landesgrenze nördlich vom Straufhain.

Dann folgt das Band der zweiten Stufe, die vom Schilfsandstein gebildet wird. Dieser ist am Kl. Gleichberg nur noch am O.- und am W.-Teile des Südabhangs vertreten und schlingt sich von hier aus in fast vollem Kreisbogen um den Westen und Osten des Gr. Gleichberges herum, ist zu beiden Seiten der Milz sowohl bei Eicha und Hindfeld, wie bei Roth und Simmershausen in breiten Flächen entblößt und zieht sich von letzterem Orte auch noch ziemlich breit bis Streufdorf, um erst von hier ab nach der Landesgrenze zu die oben begründete schmale Bandform des Ausstreichens anzunehmen.

Der Ausstrich der Lehrbergbank fällt — vom Großen Gleichberg abgesehen, den sie in geschlossenem kreisförmigem Ring[1]) umzieht — nahezu mit der Wasserscheide des Rodachgebietes zusammen; sie zieht sich in großem Bogen von Gompertshausen an Trappstadt vorbei nach Linden, Gleicherwiesen, über den Leithenberg nach dem Südende von Streufdorf und nach dem Straufhain, den sie auf seiner West-, Nord- und Ostseite umschlingt; von hier aus zieht sie hinüber nach Gauerstadt im Herzogtum Coburg.

Die folgenden Stufen finden sich alle am Gr. Gleichberg, wo sie in kreisförmigen concentrischen Ringen um dessen Gipfel herum ausstreichen, sind aber unter dem massenhaften Basaltschutt schwer nachzuweisen und zu verfolgen. Im übrigen sind sie ganz auf das Flußgebiet der Rodach beschränkt, und es ist eigentümlich, daß hier ausnahmslos alle Thalsohlen in jener (vierten) Stufe verlaufen, welche sogleich über dem Schilfsandstein liegt. Je höher sich dann die Bergzüge zwischen den Thälern erheben, um so höhere Stufen des Mittelkeupers kann man noch antreffen. Es wird da genügen, einzelnes herauszugreifen: Der Coburger Bausandstein (die 5. Stufe) zieht sich in der Muldenachse zwischen Westhäuser und Streufdorfer Kreck am weitesten nach Norden, nämlich bis zum Hexenhügel; sehr kleine, aber interessante, inselförmige Erosionsreste von ihm krönen noch den Brummharz, die Schlechtsarter Wand und den Spanshügel; den Straufhain erreicht er nicht mehr, im Süden und Osten ist er natürlich weit verbreitet. — Die dolomitische Arkose (7. Stufe) tritt gern als Decke der Hochflächen auf: am weitesten nach NW. reicht sie wieder auf dem Plateau zwischen der Westhäuser und Streufdorfer Kreck; sie fehlt ganz zwischen der Westhäuser, bezw. Vereinigten Kreck und der Helling, bildet südlich der letzteren das Plateau des Hellinger und Poppenhäuser Gemeindewaldes, östlich der Streufdorfer Kreck zwei kleine Inseln auf dem Plateau von Völkershausen, ebenso die Plateaudecken im Colberger Gemeindewald und an der Kühlitze bei Ummerstadt, ihr Hauptgebiet aber hat sie auf dem großen Plateau zwischen der Vereinigten Kreck und der Rodach, also zwischen Heldburg, Bilmuts-

[1]) Auf der Ost- und Nordostseite ist sie freilich so schwach oder undeutlich ausgebildet, daß sie sich der Beobachtung entzogen hat.

hausen, Colberg und Erlebach. Hier ist es auch, wo, wieder vom Großen Gleichberg abgesehen, auch noch die sonst fehlende achte und neunte Stufe auftreten, letztere nur als ein sehr schmaler Saum um den ebenfalls nur hier (am Thonberg bei Colberg) noch vorhandenen Oberkeuper.

Beschaffenheit und Mächtigkeit der einzelnen Stufen.

Erste Stufe.

Die unterste Stufe, auch der untere Gypskeuper genannt, erreicht sehr wechselnde Mächtigkeiten; auf Blatt Römhild schwillt sie von 70 Meter im Osten auf 180 Meter im Westen an, durch Zunahme der Gypslager. Sie schließt sich, auch in ihrer Ausbildung, noch sehr nahe an den Kohlenkeuper an insofern, als hier durchweg dünnschichtige blaugraue und schmutzig gelbgraue Letten noch recht oft vorkommen und die roten Farben noch nicht so grell sind wie in höheren Lagen. Viele Letten hier wie auch in den höheren Stufen sind übrigens mehr oder minder dolomitisch und müssen dann dolomitische Mergel heißen, manche sind auch besonders hart, reiner gefärbt und heißen Steinmergel. Ein Anklang an den Unterkeuper besteht auch noch in dem Vorkommen dünner, feinsandiger oder feinkörnigsandsteiniger, sowie versteinerungsführender Dolomit-Zwischenlagen, — eine Abweichung aber darin, daß schon von sehr tiefem Niveau an Gypseinlagerungen oder deren Auslaugungsrückstände vorkommen.

Die Gypse bilden teils aushaltende Lagen, teils mehr oder minder zusammenhängende nuß- bis faustgroße Knollen[1]) in vorherrschend grauen Mergeln mit dünnen Sandsteinlagen; sie sind aber nur noch selten erhalten (z. B. bei Westenfeld, Sülzdorf, östlich vom Mönchshof, am Warthügel, der Alten Wart bei Römhild und bei Streufdorf), meist — unter Erzeugung von Fasergypstrümern, die das Gestein netzartig durchziehen — ausgelaugt und haben Knollen von Kalk oder Dolomit mit reichlichst eingebackenen 1 bis 10 mm großen schlecht ausgebildeten weißen oder rötlichen Quarzkrystallen hinterlassen. Solche „Quarzbreccien" oder „Gypsresiduen" sind in den Fluren Westenfeld, Sülzdorf und Haina, auch östlich von Römhild, östlich vom Mönchshof und am Warthügel sehr weit verbreitet.

Unter den — freilich nur hier und da nachweisbaren, selten auf längere Strecken verfolgbaren — Dolomiteinlagerungen ist in tiefem Niveau (noch unter dem Hauptgypslager) eine von ziemlich dunkelgrauer Farbe, großer Härte, teils dichter, teils poröser Beschaffenheit und von würfeliger Zerklüftung zu erwähnen, welche meist in zwei einander im Abstande von 1—1,5 Meter begleitenden Bänkchen von je 1—2 dm Stärke besteht,[2]) deren untere zuweilen

[1]) Daß dieses im Mittleren Keuper oft wiederkehrende Verhalten ursprünglich, und nicht auch schon ein Auslaugungsergebnis ist, hat sich bei (auswärtigen) selbst sehr tiefen Bohrungen ergeben.

[2]) Bei Rentwertshausen hat die gesamte Bank die ungewöhnliche Mächtigkeit von 0,8 Meter.

kleine fleischrote Schwerspatkörnchen, sowie, aber als große Seltenheiten, kleine Putzen von Bleiglanz enthält; sie heißt danach auch die Bleiglanzbank; außerdem schließt sie in örtlich sehr wechselnder Häufigkeit und meist schlechter Erhaltung Versteinerungen ein, wie Lingula, Myophoria Raibliana, Wirbeltierknochen u. a. m.

In einem (örtlich um 16 bis 27 Meter, ja bei Römhild um 35 bis 67 Meter) höheren Niveau, über dem Gypslager folgt wieder eine oft auffällige, wenn auch dünne, dolomitische Steinmergelbank und fast dicht über dieser eine weitere charakteristische Einlagerung, die 0 bis 3 Meter mächtige Corbulabank, bestehend aus dünnen, wellig und unregelmäßig unebenen Platten anscheinend dichten, sehr fest thonigkieselig verkitteten, meist grauen Sandsteins („Thonquarzits“) oder sandigen Dolomits mit mehr oder minder zahlreich und gut erhaltenen Corbula-Abdrücken; wegen ihrer Festigkeit streicht diese Bank gern als obere Abflachung einer Bodenschwelle oder in breiten steinigen Flächen aus; westlich von Haina wird sie zur Wegebeschotterung ausgebeutet, ebenso im Wolfmannshäuser Gemeindewald, wo sie sehr breit ausstreicht.

In den darüber noch in etwa 10—30 Meter Mächtigkeit folgenden meist dunkeln Letten ist hoch oben eine dünnplattige sandigsteinmergelige Einlagerung durch die kleine Estheria laxitexta gekennzeichnet, die in wechselnder Menge darin vorkommt, aber selten in großer Zahl beisammen. Noch höher oben folgt jenes Gypslager, welches bei Streufdorf früher ausgebeutet wurde, übrigens hier auch vollständig ausgebildete Quarzkrystalle einschließt.

Zweite Stufe (Schilfsandstein).

Der Schilfsandstein ist am Kleinen Gleichberg 1 Meter, am Nordfuße des Großen Gleichbergs 8 Meter, am Südfuße über 15 Meter, bei Streufdorf 10 Meter, bei Trappstadt 20 Meter mächtig entwickelt; er gleicht dem Hauptlettenkohlensandstein in hohem Maße, ist grünlichgrau, gelbgrau oder rot gefärbt, feinkörnig, in einzelnen Lagen dünnschiefrig und dann oft glimmerreich, in anderen (besonders mittleren) geschlossen dickbankig, wechselnd in der Festigkeit der Verkittung, führt auch Zwischenlagen von Letten und in seinem lettigen Hangendteile Knollen von wohl aus Schwefelkies hervorgegangenem Roteisen, diese manchmal in solcher Menge, daß sie einstmals zum Ausschmelzen von Eisen benutzt wurden. Der Schilfsandstein führt (selten in guter Erhaltung) die schilfförmigen Abdrucke von Equisetum arenaceum, von denen er seinen Namen hat, bei Hindfeld auch verkieseltes Holz. In zahlreichen Steinbrüchen wird er bei Römhild u. a. O. als Baustein ausgebeutet. Verwittert bildet er einen leichten, feinsandig lehmigen Boden.

Dritte Stufe.

Diese Stufe ist etwa 20 Meter mächtig und sehr eintönig und einfarbig; sie besteht fast blos aus lebhaft roten Thonmergeln, ist sehr

arm an andersartigen Einlagerungen, selbst an solchen von Quarzbreccien, bildet aber oft steileres Gelände und ist öfter von Wald bedeckt als die tieferen Schichten.

Lehrbergschicht.

An der oberen Grenze der 3. Stufe liegt eine kleine, leicht wieder zu erkennende und in auffallend gleich bleibender Beschaffenheit auf sehr große Entfernung verbreitete Schichtengruppe, die Lehrbergschicht Gümbels, benannt nach dem Orte Lehrberg bei Ansbach, wo sie zu Pflastersteinen gewonnen wird. Sie ist ein sehr wichtiger, vielleicht der wichtigste Leithorizont im Mittelkeuper. Es sind zwei bis drei 0,1 bis höchstens 0,3 Meter starke, durch je ½ bis 1 oder 2 Meter mächtige bunte Letten getrennte Bänkchen eines harten Dolomits oder dolomitischen Steinmergels, die z. T. gleichmäßig dichte, z. T. poröse Struktur, weißgraue bis graugrünliche oder graubräunliche Farbe besitzen, oft in würfelige Stücke zersprungen sind und hier und da kleine Einsprengungen von Malachit und rötlichem Schwerspat führen. Besonders charakteristisch sind darin die kleine Muschel Anoplophora keuperina und die kleine Schnecke Turritella Theodorii; diese sind, stets nur in Steinkernen und Abdrücken, und oftmals nur in Bruchstücken erhalten; in den porösen Gesteinsteilen oft wimmelnd, fehlen sie anderswo wieder ganz, und ebenso verlieren sich örtlich die Dolomitbänkchen selbst. Bei Gompertshausen wurde darin ein schöner Zahn des merkwürdigen Fisches Ceratodus gefunden, wie solche Zähne übrigens auch in der 3. Stufe bei Linden vorgekommen sind.

Vierte Stufe.

Die nächst höhere (4.) Stufe besteht zwar vorherrschend aus lebhaft bunten (zu unterst lebhaft roten) Letten und mürben Mergeln, enthält aber zahlreich kleine, nicht weit zu verfolgende Steinmergel-, sowie dünnere und stärkere Sandsteinbänkchen, endlich auch reichliche Gyps-, bezw. Gypsrückstand-(Quarzbreccien-)Einlagerungen. Die ganze Stufe mag 45 bis 60, ja bis 80 Meter mächtig sein und zerfällt durch eine weithin zu verfolgende Zone von Sandstein, den Blasen- und Plattensandstein, in 2 Unterstufen; von diesen ist die untere bei Gleicherwiesen 24, die obere am Hexenhügel 40 bis 44, bei Schlechtsart 55 bis 60 Meter mächtig. Diese 2 bis 5 Meter mächtige, orographisch scharf vortretende Zone aus schiefrigen bis groß- und ebenplattigen glimmerreichen Sandsteinen ist südlich von Linden und Gleicherwiesen, ferner westlich von Schlechtsart und namentlich nördlich von Gompertshausen, sowie in den Fluren Albingshausen, Rieth und nordwestlich, westlich und südlich von Schweikershausen, endlich auch wieder südlich von Käßlitz gut und in großer Oberflächenausdehnung entwickelt, ist dagegen am Großen Gleichberg fast nirgends in der Region nachweisbar, wo man sie erwarten sollte. Dieser Sandstein hat feines Korn, dolomitisches oder quarzitisches Bindemittel, graue weiße oder rötliche Farbe, enthält nicht selten Malachit und kohlige

Pflanzensplitter; sehr häufig (namentlich im unteren Teil) umschließt er auch blasenförmige Hohlräume und bildet dann dickere, sehr unebene Schichten, auf denen drei- und (chirotheriumähnliche) fünfzehige Fährten beobachtet sind. Im Riether Gemeindewald gewinnt man sehr große, mannigfach verwendbare, sehr glatte Sandsteinplatten.

Über diesem Sandstein, noch in der 4. Stufe, hat der Gyps seine Hauptverbreitung und mächtigste Ausbildung, und zwar nicht blos in Gestalt von Rückstandsbildungen (hier nur selten und spärlich Quarzbreccien, gewöhnliche gelbe und braune zellige Dolomite und dolomitische Sandsteine), sondern auch in noch trefflich erhaltenen (im Norden 7—9, bei Heldburg 20 Meter mächtigen) stockförmigen, hügelbildenden Lagern; solche sind z. B. zu erwähnen vom Nordfuß des Hexenhügels bei Gleicherwiesen, von Haubinda, Schlechtsart, Westhausen, Gellershausen, Völkershausen, Holzhausen, Heldburg, Hellingen und Lindenau. Der Gyps dieses Niveaus ist stets reiner als die anderen Keupergypse, bildet sogar bis 1 Meter dicke sehr reine, zu mancherlei technischen Zwecken verwendbare Bänke, ist meist schmutzigweiß oder rötlich von Farbe und dicht von Struktur, doch fehlen auch andere Abarten[1]) nicht. Die einzelnen Gypslagen sind durch mehr oder minder mächtige Zwischenmittel von grauen bis graugrünen Mergeln mit Steinmergeln getrennt, deren Gestein sich zu hydraulischem Cement eignet, und gewöhnlich mit gelben oder grauen feinkrystallinen und feinsandigen Dolomiten verbunden. Fasergyps ist natürlich sehr häufig neugebildet.

In diesem Niveau ist es auch, wo die berühmte Friedrichshaller Bitterquelle bei Lindenau entspringt; sie ist, um Süßwasser abzuhalten, zu einem 70 Fuß tiefen Bohrloch umgestaltet, und als sie sich in ihrer Zusammensetzung etwas änderte, durch ein neues Bohrloch, mit einer Soole von der früheren Zusammensetzung, ersetzt worden. Das Wasser zeichnet sich besonders durch seinen Gehalt an Bitter- und Glaubersalz neben Chlornatrium, und durch eine geringe Menge Brom aus.

Die bunten Mergel dieser Stufe liefern den schweren, zu intensivem Feldbau vorzüglich geeigneten Boden der flachen Thalgehänge, auf deren Fruchtbarkeit der Wohlstand jenes industrielosen südlichsten Zipfels des H. M. beruht.

Fünfte Stufe. (Semionotus-Sandstein.)

Der Semionotus- oder Coburger Bausandstein bildet die 5. Stufe des Mittelkeupers. Er hat am Gr. Gleichberg nur 2 Meter Mächtigkeit, wird aber bei Westhausen und Heldburg 8 Meter mächtig und nimmt bei Käßlitz wieder bedeutend ab. Er zeichnet sich durch feines bis ganz feines, gleichmäßiges Korn und geringe bis gute Verkittung, sowie durch helle, weiße, gelbliche oder graue

[1]) Schuppige, grobkörnige, porphyrartige Struktur, schneeweiße Farbe, schwarze Marmorierung u. s. w.

Farbe aus; seine dickeren (bis 4 Meter mächtigen) Bänke eignen sich darum zuweilen[1]) als Baustein und selbst zu feineren Architekturwerken. Während sie oft Schrägschichtung zeigen, bieten die damit wechselnden dünneren Bänke daneben auch noch Wellenfurchen und Steinsalzpseudomorphosen. In den Sandsteinen fallen die vielen weißen und rötlichen Feldspatkörnchen, sowie die grünen Thongallen auf, auf den Schichtflächen sind weiße und schwarze Glimmerschüppchen, ferner auch oft verkohlte Pflanzensplitter häufig. Die untergeordneten Lettenlagen zwischen den Sandsteinbänken sind öfter grüngrau als rot gefärbt. Für diesen Sandstein charakteristisch sind nun die oft nur in einzelnen Schuppen, zuweilen aber auch in ganzer Vollständigkeit erhaltenen Versteinerungen des glanzschuppigen Fisches Semionotus Bergeri, der freilich nicht allenthalben zu finden ist, aber gerade im H. M., am Hexenhügel bei Haubinda und an der Schlechtsarter Wand bei Leitenhausen (Lettenhof) und auf dem Hügel östlich von der Seidingstadter Mühle altberühmte Fundorte besitzt; mitunter kommen auch Kieselhölzer (Araucarioxylon) vor. Steinbrüche finden sich besonders an der Chaussee zwischen Heldburg und Hellingen. Die Bank streicht oft als Rand der Plateaus oder mindestens als Terrainkante aus, zerfällt aber leicht zu schiefrigen Sandsteinplättchen, die das Gehänge übersäen. Außerdem ist sie häufige Quellenbringerin.

Sechste Stufe.

Die 6. Stufe umfaßt jene an Gesteinsbeschaffenheit und Mächtigkeit so überaus wechselvolle Schichtenreihe, die zwischen dem Semionotussandstein und der dolomitischen Arkose liegt. Sie besteht, bei einer Mächtigkeit von vielleicht nur 10 Metern, bis zu einer solchen von über 30 schwankend, bald ganz, bald nur in ihrer oberen Hälfte (letzteres am Gr. Gleichberg) aus lebhaft roten, nur ausnahmsweise blauen Keupermergeln mit dazwischen gelagerten, höchstens 1 Meter starken, dem Semionotussandstein ähnlichen Sandsteinbänken und spärlichem Kalk- und Dolomitgehalt (so wird es z. B. aus der Gegend von Völkershausen und vom Herenhügel angegeben), bald sind die Sandsteinbänke mächtiger und härter (eine solche von 2 bis 4,5 Meter Stärke läßt sich bei Hellingen, Poppenhausen und Käßlitz weit verfolgen und liefert gute Bausteine), und es vollzieht sich überhaupt allmählich ein Überwiegen der sandigen Elemente über die bisher herrschenden bunten Letten und Mergel, ein Übergang in den „Sandkeuper", bald endlich schaltet sich auch noch ein Gypslager und mit ihm grünlichgrauer Mergel ein und bildet den letzten Ausklang des „Gypskeupers". Dieses Lager von Gyps und Gypsmergel ist nur ganz im Osten, im Rodachthale bei Colberg und Ummerstadt, vorhanden, aber immer unrein und unbedeutend und wird erst gegen Coburg hin etwas bedeutender, fehlt aber in allen westlicheren Thälern. Die Sandsteine sind z. T. auch gröber ausgebildet, mit teils thonigem,

[1]) Wegen mürben kaolinischen Bindemittels allerdings im H. M. weniger als bei Coburg.

teils dolomitischem Bindemittel, knollig auswitternd und dann dem typisch
Gestein der nächsten Stufe gleichend. An Versteinerungen haben sich nur ver
kieselte Hölzer gefunden (Araucarioxylon keuperianum), auf der Höhe westlic
von Lindenau in größerer Menge zusammengehäuft.

Siebente Stufe. (Dolomitische Arkose.)

Die 7. Stufe hat, wo sie noch nicht von der Abtragung verringert ist, eine Mächtigkeit von durchschnittlich 40—50 Meter und führt als charakteristisches und an Masse durchaus vorherrschendes Gestein die Dolomitische Arkose. Man macht sich von diesem eigenartigen Gestein vielleicht den besten Begriff, wenn man an einen sehr ungleich gemischten Mörtel denkt, bestehend aus sehr groben (bis nußgroßen), minder groben und (selten) feinen, abgerollten Körnern von Quarz und nicht wenig Feldspat, und aus einem schmutziggrauen, mehr oder minder dolomitischen Bindemittel. Dabei sind aber diese Bestandteile nicht etwa in deutlicher Schichtung wechselnd an Menge und Korngröße verschieden, wenn auch unten gewöhnlich die gröbsten Massen sich finden, vielmehr geht oft die Schichtung ganz verloren, — sondern es wechseln örtlich, auf kleinem Raume, von wenigen Schritten bis herab zu Faustgröße, also mehr knollig oder auch breccienhaft, grobe und feine, sandreiche und sandarme, ja auch bis ganz sandfreie Partien mit einander ab, ebenso wechselt die meist sehr helle Farbe und die Festigkeit; so kann man aus derselben — unscharf begrenzten — Bank bald losen weißen Stubensand aus einer kleinen Höhle heraus gewinnen, bald ist das Gestein als mürber ungeschichteter grober Arkosesandstein zu bezeichnen, bald ragen feste plumpe Felsblöcke unreinen grauen Kalksteins oder Dolomits, mit sparsam eingestreuten Quarz- und oft kaolinisierten Feldspatkörnchen, aus dem Boden mit schroffem Absturz heraus, oder sind in knollig bizarr geformte, immer noch feste Klumpen (Wacken oder Quacken im Volksmunde) zerfallen, brauchbar zur Straßenbeschotterung, bald endlich auch, doch in den seltensten Fällen, treten wirkliche Kalksteine auf, deren Reinheit ihre Verwendung zum Brennen und zur Mörtelbereitung zuläßt. Eine solche Kalkgewinnung findet z. B. im Erlebacher Forstdistrikt Zuckmantel statt. — Zwischen diesen Bänken lagern Schichten lebhaft dunkelroten Lettenschiefers, die bis mehrere Meter mächtig sein können. Während die Dolomite und festen Gesteine überhaupt beiderseits des Rodachthales, bei Erlenbach und zwischen Käßlitz und Poppenhausen, gut entwickelt sind, werden am Abhange gegen das Kreckthal die Mergel und Letten vorherrschend; ebenso nimmt auf dem Plateau zwischen Seidingstadt und Völkershausen das Kalkbindemittel von Süd nach Nord stark ab und am Gr. Gleichberg fehlt der Dolomit fast völlig, sodaß hier nur lockere Arkosesandsteine und Thone mit einander wechseln. Die ganz unregelmäßigen Chalcedonconcretionen, die bei Coburg im Arkosesandstein so häufig sind, finden sich nur bei Käßlitz-Poppenhausen, und auch da nur spärlich. Verkieselte Hölzer treten vereinzelt auf.

Die Dolomitische Arkose bildet einen meist schlechten Feldboden, ist jedenfalls für Wald am geeignetsten und tritt (im Süden) gern als Bildner von Plateaus auf, deren Ränder felsig sein können.

Achte Stufe.

Die 8. Stufe ist im H. M. vom Gr. Gleichberg abgesehen, wo sie aber nur undeutlich wahrnehmbar ist, auf das Plateau zwischen Heldburg, Colberg und Bilmuthhausen beschränkt, mag etwa 15 Meter mächtig sein und ist unscharf gegen den Arkosedolomit abgetrennt. Es haben in ihr vor allem das kalkige Bindemittel der Sandsteine, die dolomitischkalkigen Bänke und die Feldspatführung abgenommen, sodaß wieder reinere Quarzsande und -Sandsteine (der „Burgsandstein") auftreten; diese sind ungleichkörnig, mittelgrob, gelblichweiß, mäßig dick geschichtet, wegen kaolinischen Bindemittels locker, und entsprechen den in Bayern gröber ausgebildeten Stubensandsteinen. Wegen ihrer geringen Fruchtbarkeit hat man auf ihnen mit gutem Grunde den Wald (Heldburger Stadtforst, Pfaffenholz u. s. w.) bestehen lassen.

Neunte Stufe.

Die 9. (oberste) Stufe des Mittel-Keupers ist im H. M. sowohl am Gr. Gleichberg wie am Thonberg bei Colberg nachgewiesen und anscheinend nur wenige Meter mächtig, während sie im benachbarten Coburg und Bayern bis zu 40 Metern steigt. Sie besteht aus brennend roten, z. T. etwas violetten Lettenschiefern, welche einen sumpfigen Boden erzeugen und im Wald schlecht aufgeschlossen sind. An der Westseite des Thonberges liegen darin zahlreiche hühnereigroße Knollen von Roteisenstein. Die anderwärts darin vorkommenden Reste des Sauriers Zanclodon laevis sind noch nicht gefunden worden.

Oberer Keuper.

Der Obere Keuper (Rhätkeuper oder Rhät), jene wissenschaftlich so interessante Grenzschicht gegen die Juraformation, tritt im H. M. an zwei Stellen auf: am Gr. Gleichberg bei Römhild, wo sie im Schutz des Basaltes sich erhalten hat, und am Thonberg bei Colberg, wo sie ihrem breiteren Ausstreichen bei Coburg und in Bayern benachbart ist. Die Mächtigkeit ist an beiden Orten nicht erkennbar, beträgt aber in der nächsten bayrischen Nachbarschaft etwa 20 Meter.

Das Rhät am Thonberg besteht aus dickbankigen gelblichweißen groben bis mäßig feinkörnigen Sandsteinen,[1]) die in großen Werkstücken (bis mehrere Quadratmeter breit) gewonnen werden, und aus dunkelgrauen, sehr feinen Thonen, die ebenfalls dort gewonnen werden. Die Sandsteine

[1]) Sie entsprechen geologisch den berühmten Burgpreppacher und Seeberger Sandsteinen.

dienen als Bausandsteine und zur Herstellung von Gesimsen, Trögen u. s. w.; auf der Verarbeitung der Thone beruht das Ummerstadter Töpfergewerbe. Petrefakten haben sich leider noch nicht gefunden.

Am Gr. Gleichberg ist das Rhät nicht anstehend zu beobachten, es mag hoch oben, ganz nahe unter dem Basalt liegen. Aber von hier ausgegangen sind jedenfalls die oft massenhaften losen Brocken und kleinen Blöcke von feinkörnigem weißen oder gelben Sandstein, die man rings um den Berg bis in die Fluren von Zeilfeld, Römhild, Hindfeld, Breitensee und besonders bei Gleichamberg findet, und die schon dem eifrigen Emmrich 1876, später (188 noch mehr Pröscholdt unerwartet zahlreiche Petrefakten geliefert haben. Letztere giebt sowohl Pflanzen (Equisetum und den vierblättrigen Farn Sagenopteris rhoifolia) als auch Meeres-Muscheln an: Avicula contorta, Modiola minuta, Gervillia inflata und praecursor, Protocardia Ewaldi, Protocardia rhaetica und Protocardia praecursor, Cardium cloacinum und Anodonta postera, die sämtlich für Rhät charakteristisch sind und ihre Gegenstücke erst wieder bei Arnstadt und Gotha einerseits, bei Stuttgart anderseits besitzen.

Lias.

Vom Jura findet sich im H. M. nur die unterste Stufe, der Lias, und auch von diesem nur kümmerlichste Reste. In Sandsteingeröllen am Abhang des Gr. Gleichbergs fand Emmrich den Ammonites angulatus, sodaß man annehmen kann, daß die ihn enthaltende unterste Stufe dort auch noch unter dem Basalt und dessen Schutt ansteht. Ferner fand Beyschlag südlich dicht bei Gellershausen eine große Scholle von Liasgesteinen mit Belemnites paxillosus und Ammonites margaritatus in einem Basaltgang eingeschlossen, die jedenfalls von oben in dieselbe Spalte gefallen war, in welcher von unten jenes Eruptivgestein empordrang. Ganz ähnlich ist das Vorkommen von Liasbrocken im Basaltconglomerat des Straufhains zu erklären. Endlich lassen sich, wenn Richters Beobachtung von Kalkconcretionen mit Ammonites costatus richtig ist, die bei Fischersdorf im Saalekies als Gerölle vorkommen sollen, solche Kalke auch noch weiter abwärts im Saalekies bei Obernitz erwarten; hier soll nur die Aufmerksamkeit der Sammler auf diese immerhin bedeutungsvolle Möglichkeit gelenkt werden.

Damit verlassen wir das „Flözgebirge". — Für die jüngeren Bildungen giebt es keinen passenden deutschen, in gleicher Weise wie die Namen „Steingebirge" und „Flözgebirge" zusammenfassenden Namen; da ältere unpassende nicht aufgefrischt werden sollen, müssen wir uns des Fremdwortes „Känozoikum" für sie bedienen.

Die Känozoischen Bildungen.

Tertiär.

Wie schon 1873 Emmrich mit großer Richtigkeit auseinander gesetzt hat, mögen vielleicht noch manche jüngere Schichten des Flözgebirges ehedem im H. M. nördlich und südlich vom Th. W. vorhanden gewesen sein, jedenfalls wurden sie schon vor der Tertiärzeit oder in deren Beginn wieder abgetragen, auch wurde das orographische Ergebnis leichter Faltungen der Schichten, die bis dahin eingetreten sein müssen, wieder derart beseitigt, daß sich tertiäre Schichten horizontal, übergreifend, über mehrere darunter schräg einfallende Schichten hinweg, ablagern konnten. Aber dieses Tertiär bestand im H. M. nirgends aus Meeresablagerungen, die sich also über sehr große Strecken zusammenhängend abgelagert hätten, sondern überall aus örtlich eng begrenzten Fluß- und Süßwassersee-Ablagerungen. Auch diese sind seitdem schon größtenteils wieder zerstört und so finden sich nur ganz verstreut noch kleine und ganz kleine Schollen, die hierher zu rechnen sind.

Einige der Ablagerungen sind entstanden vor dem Ausbruch der Basalte, der in der Mitteltertiär- oder Miocänzeit stattgefunden haben dürfte, sind also wahrscheinlich oligocän; dahin gehören die Vorkommen an der Geba und am Hahnberg, die unter dem Schutze des Basaltes sich erhalten haben und die östlichen Ausläufer von in der eigentlichen Rhön besser erhaltenen Ablagerungen sind. Ferner gehören jedenfalls auch dahin — obwohl nicht im Zusammenhang stehend mit Basalt, der nördlich und östlich vom Th. W. nirgends beobachtet ist — einige Sand- und Kieslager in Ostthüringen, und zwar sowohl winzige Reste bei Mosen und bei Lichtenhain, als auch breitere Gebiete im Amte Camburg und bei Kranichfeld, wo sie auch mit Thon- und Braunkohlenflözen verbunden sind; es sind das die Ausläufer der großen sächsisch-thüringischen Braunkohlenbucht.

Von jedenfalls jüngerem, aber weniger sicher zu bestimmendem, miocänem oder wohl eher pliocänem Alter sind kleine Flußkies-, Sand- und Thonlager, die an verschiedenen Stellen südlich vom Th. W. gefunden sind.

Tertiär südlich vom Thüringer Wald.

Vorbasaltisches Tertiär.

Die sehr hoch gelegenen Vorkommen unter dem Basalt der Geba und des Hahnbergs zeigen sowohl bei Stepfershausen als bei Friedelshausen zuunterst nuß- bis faustgroße Gerölle von Milchquarz zu einem bis 10 Meter mächtigen Kieslager mit Sandschichten angehäuft. Von besonderer Bedeutung ist, daß darin auch Gerölle von kieseligem Thonschiefer oder Quarzit, Sandstein, seltener auch von Hornstein aus Muschelkalk, von Porphyr und Granit oder Gneiß liegen. Emmrich, der dies Vorkommen zuerst beobachtete, schloß aus

diesen Gesteinen, deren Heimat nur der Th. W. und das Zwischengebiet sein kann, daß zur Zeit der Bildung dieser Lager das heutige Werrathal noch nicht bestanden haben kann, sondern die Flüsse ungefähr quer dazu verliefen. Über den Kieslagern folgen Sande und dunkle Thone mit Spuren von Braunkohle, auf die mehrfach erfolglose Schürfversuche gemacht worden sind. An der NW.-Seite der Geba liegt darüber auch nochmals, getrennt durch ein dünnes Lager von Tuff und blasigem Basalt, ein 2 Meter mächtiger Thon mit Kohlenspuren, die die Hauptbasaltdecke folgt; dieser Thon ist also vielleicht schon miocän. Fossilien sind aus dem H. M. nicht bekannt, während bekanntlich in naher Nachbarschaft bei Sieblos und Kaltennordheim reiche fast subtropische Faunen und Floren gefunden sind. — Bemerkenswert ist, daß sowohl Quarzgerölle wie besonders auch Blöcke von sog. Braunkohlenquarzit (quarzitisch äußerst fest verkittete feine und grobe Sande) zerstreut auch in der Umgebung anderer Basaltkuppen, wie des Löhrs, der Diesburg und des Gr. Dolmars, auftreten und dadurch die ehemals weitere Verbreitung des Tertiärs anzeigen.

Nachbasaltisches Tertiär (Pliocän).

In sehr viel geringerer Meereshöhe liegen kleine Tertiärschollen, die ebendeswegen und wegen ihrer abweichenden Zusammensetzung (aus meist einheimischen Geröllen, besonders aber feineren Sanden und plastischen Thonen) für viel jünger betrachtet worden sind, nämlich als vermutlich pliocän, obwohl man bis vor kurzem keinen Beweis hatte. Es sind kleine Lager bei Gumpelstadt und Rosa (an beiden Orten mit geringen Einlagerungen erdiger schlechter Braunkohle), Sülzfeld-Haselbach, Mehmels, Schwarzbach-Friedelshausen und Eckardts und endlich bei Jüchsen. An letzterem Orte hat sich neuerdings als Beweis für das Alter ein schöner großer Zahn des Elephanten Mastodon Borsoni gefunden (beschrieben von J. Walther 1901); die Thone und Lehme bei Friedelshausen sollen nicht selten ganze Skelette von Hirschen geliefert haben, doch hat man deren Art nicht näher bestimmt und die Reste anscheinend leider nicht aufgehoben; möchte man das bei neuen Funden nicht versäumen! — Auch die Thone von Eisfeld gehören jedenfalls hierher, die wegen ihrer Feuerbeständigkeit gewonnen werden.

Vermutlich werden sich noch öfter für diluvial gehaltene Schichten durch glückliche Funde als pliocäne erweisen, wie das bei dem Lager von Jüchsen der Fall war.

Tertiär nördlich vom Thüringer Wald. (Oligocän.)

Kranichfeld.

Das Tertiärlager von Kranichfeld, im Hohenfeldener Thal am Nordabhange des Landberges gelegen, besteht in seiner mächtigen Deckschicht aus einem Lager von nuß- bis faustgroßen und größeren Flußgeröllen, unter denen Milchquarze vorwiegen, Kieselschiefer, Quarzite und Porphyre aber auch nicht selten sind, eine Beimischung, wie man sie für alte Tertiärgerölle in Th...

bisher nicht kannte, wie sie aber mit der des Tertiärs von Friedelshausen Ähnlichkeit hat. Unter diesem Kieslager hat man früher Thon für die Kranichfelder Töpfereien gegraben und 1833 in 11 Meter Tiefe auch ein bis 3 Meter mächtiges Braunkohlenlager gefunden, aus welchem sehr starke Baumstämme und sehr schöne Zapfen von Pinus spinosa durch Herbst und Heer beschrieben sind. Credner 1843 giebt auch Abies plicata als Kohlenbildner an und Conwentz hat ein Rhizocupressinoxylon beschrieben, sodaß also verschiedene Nadelhölzer die Kohle geliefert haben. Leider ist für eine genauere Untersuchung kein Aufschluß mehr vorhanden. K. v. Fritsch (1901) hält das Kohlenlager für Oberoligocän. – Sehr bemerkenswert ist, daß fast 100 Meter höher, westnordwestlich von Hohenfelden, auf der Ostseite des Passes, der über den Muschelkalkrücken des Riechheimer Berges führt, ebenfalls kleine Reste von Oligocänkieslagern vorkommen, welche einem uralten Fluß von z. Z. noch unbekannter Herkunft und Fließrichtuug ihre Entstehung verdanken müssen.

Lichtenhain.

Ähnliche winzige Reste uralter Flußablagerungen, aus Quarzkiesen und Thonen bestehend, finden sich oben auf dem Muschelkalkplateau bei Lichtenhain in 190 Meter Höhe über der heutigen Saale.

Bezirk Camburg.

Sehr ausgedehnte Lager von Quarzgeröllen und Quarzsand bedecken das Plateau im rechtssaalischen Anteile von Amt Camburg, und zwar in einem ...lichen Gebiet zwischen Thierschneck und Graitschen, gegen Schkölen zu, — in einem zweiten nördlichen Gebiete zwischen Priesnitz, Heiligenkreuz, Neuflemmingen, ...nisroda und Neidschütz, und in einem dritten, östlichen Gebiete zwischen ...idewitz, Seislitz, Kasekirchen und Kökenitsch. Diese Lager haben verschiedene ...ufen des Muschelkalks und Röt zur Unterlage und diluvialen Lehm zur ...cht überall vorhandenen) Decke, hängen aber vielleicht, unter dieser sich noch ...ter ausbreitenden Decke hinweg, mit einander zusammen. Die Mächtigkeit ...er schneeweißen bis lebhaft gelben, meist unregelmäßig geschichteten Lager ...rägt in manchen Kiesgruben über 6 Meter. In diese Kies- und Sandlager ...ebt sich, wie wenigstens bei Seidewitz, an der Torfmühle bei Schkölen und ... Aue durch Bohrungen und einen früheren unbedeutenden Bergbau nach...iesen ist, plastischer, fetter, grauer, gelber bis reinweißer Thon und Braun...e (an der Torfmühle 3,14 Meter, bei Boblas 9,4 Meter mächtig) ein, und ...ann der Sand und Kies, die gewöhnlich gänzlich lose sind, auch in einzelnen ...ken von 0,3 bis 0,5 und mehr Meter Mächtigkeit auf kürzere oder längere ...reckung durch kieseliges Bindemittel zu einem äußerst harten und zähen, ...ig unverwitterbaren Quarzit, dem soeben auch schon aus Südmeiningen ...ihnten Braunkohlenquarzit, verkittet sein. Solche Bänke sind sowohl über ... Kohlenlager, als auch unmittelbar darunter und unmittelbar auf der Röt-

unterlage beobachtet worden. Die Hangendschichten, über der Kohle, bestehen vorzugsweise aus Thonen und feinen bis sehr feinen (staubähnlichen) Quarzsanden.

Wie sich das Tertiär hier im H. M. zu den Verwerfungen verhält, d. h. ob z. B. bei Thierschneck und Neidschütz die Trias betroffen haben dürften, d. h. ob es mitverworfen ist, oder ob es sich, nach stärkerer oder schwächerer Abtragung der durch jene Verwerfungen geschaffenen Unebenheiten, ungestört darüber weg gelegt hat, ist leider noch nicht festgestellt. — Der vom Tertiär gelieferte Boden zeichnet sich, wo er nicht wenigstens eine dünne Decke von Diluvium hat, durch beträchtliche Unfruchtbarkeit aus; die Durchlässigkeit des Kieses ist daran, neben dem geringen Nährstoffgehalt, vor allem Schuld, veranlaßt aber anderseits auch wieder das Hervorbrechen starker Quellen an seiner Basis; jedenfalls wenigstens dürfte dieser Kies der Träger jenes unterirdischen „Sees" sein, von dem das Volk sich erzählt, daß er die Quellen in Heiligenkreuz, Boblas, Neidschütz, Priesnitz und Leislau speise.

Mosen.

Ein äußerst kleiner Rest oligocänen Quarzkieses hat sich auch am Hüttchenberg bei Mosen in 129 Meter Höhe über der Elster gefunden, als einziger meiningischer Vertreter einer langen Reihe meist viel größerer solcher Lager, die sich von Ölsnitz an über Plauen und Gera immer im Elsterthale, aber hoch über dem heutigen Flusse, entlang ziehen, bis sie bei Zeitz in dieselbe große Braunkohlenbucht münden, von der einen Teil auch noch die eben besprochenen Camburger Lager darstellen.

Jungtertiäre Ablagerungen nordöstlich vom Th. W. sind aus dem H. M. nicht bekannt.

Neovulkanische Eruptivgesteine.

Im Tertiär fand die letzte, neueste, großartige Bethätigung der vulkanischen Kraft statt, sie lieferte die eben danach benannten „neovulkanischen" Gesteine; dazu gehören im H. M. die Basalte in verschiedenen Abarten und der Phonolith. Sie sind ausschließlich auf das südwestliche Vorland des Th. W. beschränkt und bilden hier zwei nach dem Verbreitungsgebiet und der Lagerungsform, nicht gerade nach der Gesteinsbeschaffenheit, unterschiedene große Gruppen, welche durch weite, fast absolut basaltfreie Gebiete von einander getrennt sind, aber seitwärts noch je eine Anzahl mehr vereinzelter Ausläufer besitzen.

Erstes Hauptverbreitungsgebiet: Die Vorderrhön.

Das eine Hauptgebiet ist das der Vorderrhön, gekennzeichnet durch gewaltige, breite und mächtige Decken und Reste von solchen, sowie durch kleine cylindrische Eruptionskanäle („Stiele") (also mit etwa kreisrundem Querschnitt) auf nordsüdlich gerichteten Linien. Diese Gruppe bilden vor allem die große Basaltdecke des 7 km von N. nach S. „in der Rhönrichtung" sich ausdehnenden, über 1½ km breiten Hahnbergs, und der über 4 qkm Fläche einnehmenden

breiten Geba, ferner aber auch die kleineren Deckenreste vom Neuberg und Hutsberg, vom Löhr und der Diesburg, vom Umpfen bei Kaltenlengsfeld, vom Klosterwald bei Sinnershausen, vom Bleßberg und der Stopfelskuppe; sodann die kleineren basaltischen Stiele der nördlich vom Bleß und mit diesem zusammen auf einer und derselben Nordsüdlinie liegenden Hunnkuppen,[1]) und weiter westwärts die auch auf einer solchen Linie liegenden Hundsköpfe[2]) bei Hohleborn-Salzungen, ferner ein „Stiel" seitlich neben der Hutsbergdecke, sowie einige andere. Die erstgenannten bis 75 m mächtigen Decken lagern auf verschiedenen Schichten vom Buntsandstein bis Mittelkeuper, mit oder ohne Tertiärunterlage (vergl. die bunten Profile in den Erl. zu Bl. Oberkatz), in örtlich wechselnder (bis etwa 90 Meter Differenz) Höhenlage; doch darf man vermuten, daß sie allesamt ehedem zusammenhingen und Reste einer einzigen großen Decke bilden, die früher auch noch weiter sich ausdehnte. Ja schon Emmrich hat die Vermutung ausgesprochen, daß selbst der Gr. Dolmar, die stolze Zier der Werraberge (mit einer Mächtigkeit des Basalts von 62 Metern), nur ein kleiner Rest ebenderselben gewaltigen Basaltdecke ist, welche dann an Ausdehnung mit der heutigen Hohen Rhön wetteifern würde. Welch gewaltige Abtragungen müssen da stattgefunden haben! — In diesem ersten Verbreitungsgebiet fehlen lange schmale Gänge gänzlich.

Das zweite Hauptverbreitungsgebiet, im Grabfeld, und seine Ausläufer.

Das zweite Hauptgebiet ist ganz vorzugsweise im mittleren Teile des fränkischen Mittelkeuperareals, in der Umgebung von Römhild, zu suchen. Es läßt dessen Westteil (westlich vom Meridian der beiden Gleichberge) und dessen Ostteil (den Südostzipfel des H. M. südöstlich der Linie Hellingen-Bilmuthhausen) ganz frei, ist von Ost nach West 15 km breit und setzt sich nordwärts in das Gebiet des Muschelkalks und Buntsandsteins nur mit wenigen untergeordneten Ausläufern fort. Alle landschaftlich hervorragenden, größere Flächen einnehmenden Vorkommnisse, nämlich vor allem die beiden Gleichberge, sodann aber der Heldburger Schloßberg und Straufhain, gehören dem Außenrande dieses Gebietes an und bilden teils Decken, teils Quellkuppen oder stockförmige Gangerweiterungen. Die besondere Eigenart dieses Gebietes liegt aber in den sein ganzes Inneres durchschwärmenden, äußerst zahlreichen, aber nur 0,4 bis höchstens 1 Meter starken Gängen, die durchweg in der Richtung NNO.-SSW (mit nur einzelnen kleinen Schwankungen nach NO.-SW und nach NS. hin; mit fast völligem Ausschluß jeglicher andern Richtung) verlaufen, in dieser Richtung gewöhnlich immer gleich mehrere km geradlinig fast ununterbrochen (oder mit gelegentlichen sehr geringen Verschiebungen) fortsetzen und landschaftlich sich nirgends aufdrängen, oft sogar nur mit Mühe sich überhaupt nachweisen lassen.

---

[1]) In der weiteren Verlängerung dieser Linie liegt der Salzunger See, dessen zeitweilige Gasausbrüche vielleicht z. T. basaltischen Ursprungs sind, und noch weiterhin folgen die kleinen, aber vielbeschriebenen und von Geologen oft besuchten Basaltgänge an der Stopfelskuppe und Pflasterkaute bei Marksuhl, die der Exklave Oberellen nahe, aber doch außer Landes liegen.

[2]) Neben ihnen wurde die Kohlensäurequelle Bernhardshall erbohrt, die von den Meisten mit Basalt in ursächliche Verbindung gebracht wird.

Gehen wir zunächst auf die Decken und Kuppen ein, so liegt die Basaltdecke des Gr. Gleichbergs ungefähr horizontal auf Rhät und Lias auf, deren Erhaltung bis zur Gegenwart sie bewirkt hat; dagegen liegt die seines nördlichen, ihm nur wenig an Größe nachgebenden Bruders, der in den älteren geologischen Schriften immer nur als Steinsburg[1]) bezeichnet wird, auf mannigfaltigen ziemlich steil nach SW. einfallenden Stufen des unteren Mittelkeupers auf; an beiden[2]) scheint eine dünne Unterlage von Tuff noch vorhanden zu sein; an beiden beträgt die Mächtigkeit ungefähr 50 Meter; sie dürften ursprünglich zusammengehangen und auch mit der auf Muschelkalk nördlich vorliegenden kleinen basaltischen Dingsleber Kuppe (oder dem Nacken) zu einem einzigen Erguß gehört haben. Ungefähr in der nördlichen Verlängerung der durch genannte drei Basaltkuppen gelegten Linie, also wieder in der Rhönrichtung, trifft man zuerst schon am Ermelsberg bei Dingsleben, wieder im Muschelkalk, Basalt an, der aber nur einen der schmalen Gänge bildet, dann aber bildet er, nach allerdings fast 7 km langer Unterbrechung, einen (ungewöhnlich mächtigen) fast nordostwärts gerichteten Gangzug von drei hinter einander liegenden Teilstücken im Unteren Muschelkalk bei Themar, deren erstes den Ottilienberg oder die Steinerne Kirche links der Werra, — deren beide andere den vordern und hintern Feldstein rechts der Werra krönen. Nebenbei sei erwähnt, daß das letzte zu diesem langen NNO.-Zuge von Basaltdecken und -Gängen gehörige Vorkommen der im Preußischen liegende Basalt der Steinsburg bei Suhl bildet; und ferner sei noch zugefügt, daß auf derselben Linie, wenn man sie umgekehrt nach Süd verlängert, mehrere der langen geraden, schmalen Gänge aufsetzen, sodaß dieser Zug allein im H. M. eine Länge von 30 km besitzt. — Über die Lagerung des Basalts am Gr. Gleichberg geben ein Profilbild die Erläuterungen zu Blatt Römhild.

Der schöne Kegel des Straufhains wird veranlaßt durch einen dort auf eine kurze Strecke zu 22 bis 25 Meter Mächtigkeit anschwellenden Basaltgang, der — abweichend vom sonstigen Verhalten der dortigen Gänge — nicht senkrecht, sondern schräg unter fast 45° niedersetzt und an den sich dort noch zwei weitere kleine Gängchen anscharen. — Mehr als cylindrische Stiele dürften die sehr keinen Basaltküppchen von der Holzhäuser Wand, vom Hellinger Höhenberg und noch ein paar andere aufzufassen seien. — Eine ansehnliche Quellkuppe von 400 Meter Durchmesser bildet der Heldburger Schloßberg, bestehend aus Phonolith, welches Gestein hier seinen einzigen Fundort im H. M. hat.

Von den äußerst zahlreichen, langen, schmalen Gängen Einzelfundorte anzugeben, erscheint überflüssig. Wie erwähnt, sind diese Gänge nur 0,4 bis

[1]) Sie hat in dem großen wissenschaftlichen Streite zwischen den berühmten Geologen J. C. W. Voigt und G. A. Werner um die eruptive oder sedimentäre Entstehung des Basaltes, um die Wende des 18. und 19. Jahrhunderts eine Rolle gespielt.

[2]) Am Großen Gleichberg hat sie erst neuerdings Prof. Franke-Schleusingen entdeckt (am Nordrand der Gipfeldecke).

höchstens 1 Meter mächtig,[1]) setzen senkrecht nieder und horizontal sehr weit geradlinig fort; sehr charakteristisch ist, daß sie nach längerem oder kürzerem Verlauf plötzlich abbrechen und, nur wenige (1—5, zuweilen auch mehr) Meter seitwärts verschoben, ebenso plötzlich wieder beginnen, wobei diese Verschiebungen das nachbarliche Keupergestein anscheinend nicht mit treffen. Manche dieser Gänge mögen ehedem ein wenig über ihre Umgebung sich erhoben haben, wenigstens kommt der Name „Teufels- oder Höll-(Hell-)Mauer" für sie öfter vor; die meisten aber beobachtet man nur in lose herumliegenden Steinen oder neuerdings zuweilen in langhinziehenden Gräben, aus denen sie zur Straßenbeschotterung gewonnen worden sind. — Nur wegen ihres entlegenen Vorkommens verdienen noch einige schmale Gänge besonders hervorgehoben zu werden, nämlich erstens zwei östlich und westlich von Heßberg, im Röt auf dem rechten Werraufer, vom Hauptgebiet durch die ganze Ausstrichbreite des gesamten Muschelkalks und Unterkeupers getrennt, und sodann ein kleiner Gang im Unterkeuper an der Grundmühle bei Behrungen, der ganz vereinzelt zwischen dem zweiten Hauptgebiet und den Basalten der Rhön aufsetzt.

Sowohl bei den Basaltvorkommnissen der Vorderrhön als bei denen des Grabfeldes und seiner Nachbarschaft war immer wieder auf die nordsüdliche Längserstreckung oder Anordnung der Kuppen und Decken und auf den nordsüdlichen bis nordnordost-südsüdwestlichen Verlauf der Gänge aufmerksam zu machen. Diese Richtung ist weder in der Lagerung des Schiefergebirges noch in der des Flözgebirges wiederzufinden, ist dagegen auch außerhalb des H. M. (und zwar in sehr weiter Verbreitung durch Deutschland) an Basalt- und Tertiärvorkommen zu beobachten, in nächster Nähe z. B. besonders schön in der Rhön, sodaß diese Richtung auch den Namen Rhönrichtung erhalten hat. Sie gehört einem jüngsten System geologischer Krafteinwirkungen zu, und Pröscholdt hat Unrecht, wenn er die Grabfelder Gangspalten als junge Weiterbildungen von erzgebirgisch verlaufenden Muldenspalten des in der Tiefe unter der Trias anzunehmenden Schiefergebirges ansieht.[2])

Zerklüftung.

Die Basalte der großen Decken und Kuppen sind sehr häufig, aber dann doch durchaus nicht durch ihre ganze Masse hindurch, in Säulen zerklüftet, wie das vom Basalt allbekannt ist. Diese Säulen können sehr schön regelmäßig sein, wenn auch, außer vielleicht dem Feldstein, ein hervorragend schönes Beispiel dafür aus dem H. M. nicht angeführt werden kann; oft aber sind sie auch ziemlich unregelmäßig, und dann finden Übergänge in ganz polyedrische Zerklüftung statt; selten ist plattenförmige Absonderung. Am Straufhain finden sich die drei verschiedenen Zer-

[1]) Nicht bis 40 Fuß, wie die älteren Geologen annahmen.

[2]) Erstens hat dieses eben nicht NNO-, sondern reine NO-Richtung, zweitens ist dort nicht eine Mulde, sondern vielmehr ein Sattel, der Phyllitsattel, im Untergrunde zu vermuten.

klüftungen in den verschiedenen Teilen des Ganges neben einander. — Wegen dieser Zerklüftung, die schon beim Erstarren gebildet oder mindestens vorgebildet ist, sind die Basaltberge meist mit großen Blöcken so dicht, in Block- oder Felsenmeeren, übersät, daß wirklich anstehendes Gestein selten zu beobachten ist. Auch haben sich die Blöcke dann meist in so dichter Menge über den Abhang weithin abwärts verbreitet, daß der Laie schon längst im Gebiet anstehenden Basaltes zu sein vermeint, wo noch — nach gelegentlichen besseren Aufschlüssen — die sedimentäre Unterlage vorhanden ist. Gewöhnlich bedingt der wirkliche Basalt einen sehr viel steileren Abhang, als es die Sedimente darunter thun. Aber immerhin giebt es Stellen, selbst von großer Ausdehnung, wie am Roßhof, wo auch die Gelehrten nicht von außen entscheiden können, ob anstehender Basalt oder dickgehäufter Basaltschutt vorliegt.

Berggestalten.

Von ferne gesehen haben die großen Basaltberge eine Sargform mit fast horizontaler Oberfläche; wo die Zerstörung dieser Berge schon sehr weit vorgeschritten ist, kann letztere Fläche sehr klein geworden und zuletzt an ihrer Stelle sogar eine kegelförmige Spitze entstanden sein; solche kleine Kuppen von kreisrundem Querschnitt, obwohl sie aus breiten, deckenförmigen Ergüssen übrig geblieben sind, können dann cylindrischen Eruptionsstielen so gleichen, daß eine sichere Entscheidung über ihre Entstehungsart nicht möglich ist; dahin mögen einzelne Kuppen in dem Vorderrhöngebiet gehören. — Eine vulkanische Kraterform ist nirgends erhalten.

Fremde Einschlüsse; Contactwirkungen.

Die Basalte haben bei ihrem heißflüssigen Emporbringen oft mehr oder minder zahlreiche kleine und große Stücke der durchbrochenen Gesteine (meist Triasgesteine, sehr viel seltener Granit, Gabbro und andere krystalline Gesteine, ferner Sanidin, schlackiges Magneteisen, große Hornblende- und Augitkrystalle, an der Dingsleber Kuppe auch Gediegen Eisen u. s. w.) eingehüllt. Am meisten findet man solche Einschlüsse, die sehr mannigfaltig sein können, in den Eruptionsstielen, auch in manchen langen Gängen, am wenigsten in den großen Decken, vermutlich weil sie hier gänzlich eingeschmolzen sind. Man hat die von solchen Einschlüssen vollgepfropften Massen wohl auch „Tuffmantel" und „Reibungsconglomerat" benannt. Solche trifft man z. B. am Höhenberg bei Hellingen, am Straufhain, am Ermelsberg, am Feldstein, am Kl. Bleß, an den Hundsköpfen bei Hohleborn, bei Dürrensolz, am Hutsberg, am SW.-Teil des Kleinen Gleichbergs. Am Hutsberg-Stiel, der neben der dortigen Decke und in viel tieferem Niveau, nämlich im Röt aufsetzt, ist der Reichtum an Muschelkalkbrocken auffällig, welche natürlich nicht mit emporgebracht sein können und darum die Erklärung als Reibungsconglomerat hinfällig machen. Eine damit verwandte Erscheinung ist das Vorkommen von Liaseinschlüssen in dem Conglomerat des Straufhains und im Basalt von Gellershausen (vergl. S. 466).

Man hat dafür z. T. die Erklärung gegeben, daß bei den die Eruptionen begleitenden Erderschütterungen von oben her Gesteinsmassen in dieselben Spalten gefallen sind, in denen dann der Basalt aufdrang. Jedenfalls beweisen diese Funde von Liasgesteinen, daß damals noch Lias die dortige Gegend bedeckt und diese seit der Basalteruption weithin sich um mindestens 300 Meter Höhe bis zu ihrem jetzigen Niveau erniedrigt hat. —

Das Nachbargestein hat unter der Hitzewirkung des flüssigen Basaltbreies verschieden stark gelitten. Wie es die Unterlage der großen Decken gethan hat, das ist leider nirgends aufgeschlossen. — Die mächtigen Gänge am Feldstein lassen an ihrem Wellenkalknachbargestein auffälligerweise keine Contactwirkung erkennen. Dagegen ist eine solche am Hundskopf sehr gut zu beobachten und ebenso hat man an den schmalen Gängen des Grabfeldes und seiner Nachbarschaft häufig beobachtet, daß auf ½ bis ¾ Meter nach der Seite hin die Letten und Mergel gehärtet und gefrittet sind und eine dem Gange parallele, senkrecht in die Tiefe setzende, plattige Absonderung angenommen haben; zuweilen sind es übrigens diese „Contactgesteine", nicht der viel leichter verwitternde Basalt selbst, die als ein leichter Wall über den sonstigen Boden emporragen. — Die fremden Einschlüsse sind natürlich auch der Hitzewirkung unterlegen und je nach ihrer Größe und mehr oder minder empfänglichen Natur nur angefrittet, durch und durch gefrittet oder ganz geschmolzen, dabei entweder noch selbständig geblieben oder schlierig in die Basaltmasse verflößt, und glasig oder unter Bildung neuer Mineralien wieder erstarrt. Solche „Glasaugen" sind besonders von der Holzhäuser Kuppe beschrieben; am Feldstein, wo der Wellenkalk des Nebengesteins unverändert ist, sind Wellenkalk-Einschlüsse in weißen Marmor verwandelt.

Petrographie der Basalte.

Über die Petrographie der Basalte ist folgendes zu sagen: Im äußeren Aussehen sind sie einander meist sehr ähnlich: sie sind grau- bis blauschwarz, dicht bis fein-, seltener bis mittelkörnig, nur ganz ausnahmsweise blasig und sind meist durchsprenkelt von gelbgrünen, glänzenden, mehrere mm großen Olivinkörnern, seltener daneben von ebensogroßen Augitkryställchen, führen auch vereinzelt für das bloße Auge sichtbare Magnetitkrystalle und in vielen der kleinen Gänge reichlich Biotitblättchen, sowie braune Hauynkörnchen. Größere Olivinmassen (zuweilen bis Kopfgröße) sind oft allenthalben zerstreut eingeschlossen, zuweilen aber fehlen sie gänzlich, so in den meisten Gängen der Umgebung von Rieth und Römhild; dafür sind sie auffällig dicht gehäuft in einer mittleren Zone des Basaltganges am Feldstein und Ottilienberg.

Nach der genaueren, nur chemisch und mikroskopisch möglichen Untersuchung zerfallen die Basalte in zwei große Gruppen: in feldspathaltige und feldspatfreie; letztere können wieder noch Nephelin enthalten oder auch davon frei sein, sodaß man also Feldspatbasalte, Nephelinbasalte und sog. Limburgite

zu unterscheiden hat. Aber es giebt Vorkommnisse, wo neben Feldspat auch noch Nephelin vorkommt: die sogen. Basanite, und es finden insbesondere zwischen den Nephelinbasalten und den Limburgiten in demselben Gesteinskörper, z. B. in demselben dünnen Gang, die allerhäufigsten Übergänge statt. In den Feldspatbasalten ist das starke Zurücktreten des zur eigentlichen Gesteinsmasse gehörigen Olivins bemerkenswert, wovon aber der Gehalt an „Olivinbomben“ unabhängig zu sein scheint. — Von anderen Mineralien gehören die Augite und Magnetite zu dem regelrechten Bestand der Basaltgrundmasse, in welcher sie in zwar eben nur winzigen, dem bloßen Auge großenteils unsichtbaren, aber dicht an einander gehäuften Kryställchen auftreten. Als ein häufiges Mineral, welches insbesondere die Gänge im Grabfelde vor den Gesteinen der Rhön auszeichnet, ist der schon genannte, auch für das bloße Auge zuweilen sichtbare Hauyn zu nennen. Feine Schuppen von braunem Glimmer sind in manchen Basalten äußerst häufig, in andern fehlen sie. Die genannten Haupt-Mineralien Feldspat, Augit, Magnetit, Olivin und Nephelin schließen sich entweder dicht an einander, oder führen zwischen sich Häutchen, kleine Zwickel oder auch reichlichere Mengen glasig erstarrter Grundmasse, das ist in den verschiedenen Einzelvorkommen wechselnd, und auch innerhalb eines solchen nicht gleichbleibend. Dadurch gerade, daß die glasige Basis die Stelle des Nephelins vertreten kann und dessen Bestandteile mit enthält, werden die oben geschilderten Übergänge von Nephelinbasalt in Limburgit vorzugsweise bedingt. — Als Zersetzungserzeugnisse sind sehr gewöhnlich Natrolith (meist nur mikroskopisch) und andere Zeolithe aus Nephelin und Feldspat, — Serpentin aus Olivin, — Kalkspat und Aragonit aus Feldspat und Augit hervorgegangen.

Altersverhältnis und Verbreitung der einzelnen Basaltarten.

Über das Altersverhältnis der einzelnen Basalte zu einander und zu dem noch zu besprechenden Phonolith besteht noch nicht volle Klarheit. Von den großen Decken der Geba und des Hahns ist der untere Teil Feldspatbasalt, der obere, mächtigere, ist dunklerer und dichterer Nephelinbasalt; dieser setzt manche der benachbarten kleineren Basaltplatten, z. B. den Hutsberg, auch ganz allein zusammen. An den Gleichbergen ist die stets deutlich (fein- bis mittel-) körnige Hauptmasse, die sich durch einen besonderen Fettglanz vor allen andern Gesteinen des Grabfeldes auszeichnet, ein Feldspatbasalt, in welchem Feldspat (Andesin) überhaupt das bei weitem vorherrschende Mineral ist, mit wechselnden, aber stets nur geringen Mengen von Nephelin und ohne Glasbasis; dieser olivinarme Feldspatbasalt ist von olivinreichem Limburgit-Nephelinbasalt in besonders starkem Gang an der SW.-Ecke des Kl. Gleichbergs, in schmäleren auch am Gr. Gleichberg durchsetzt. Es scheint also, als ob der Nephelinbasalt jünger sei. Anderseits ist auffällig, daß auf den durch ihre Anordnung in NS.-Linien zu einer gewissen Einheit verbundenen Vorkommen die einen aus Feldspatbasalt, die andern, und zwar allemal die schmäleren, aus Nephelin-Limburgitbasalt bestehen. So besteht in dem Gleichberg-Feldstein-

zug der Reihe nach: die schmale Teufelsmauer südlich des Gr. Gleichbergs aus Limburgit, die Gleichberge ganz vorzugsweise und die Dingsleber Kuppe[1]) aus Feldspatbasalt, der schmale Gang am Ermelsberg aus Nephelin-Limburgit, die mächtigeren drei Themarer Gänge wieder aus Feldspatbasalt, der von der Steinsburg bei Suhl aus Basanit. Der Phonolith von Heldburg schließt Brocken von Limburgit ein, wird aber anscheinend von einem Basaltgang durchsetzt, der auch feldspat- und nephelinfrei, also ein Limburgit ist, übrigens aus Glasmasse mit Augit, Olivin, Magnetit besteht und merkwürdigerweise glimmer- und haüynfrei ist. — Über die Verteilung des Feldspatbasalts (nebst Basanit) einerseits, des Nephelinbasalts (nebst Limburgit) anderseits sei noch nachgeholt, daß zu dem ersteren noch der Basalt der Stopfelskuppe und des Hundskopfes bei Salzungen und die (nicht alle) Basalte aus der Peripherie des Grabfelder Gebietes gehören (außer den schon genannten Gleichbergen, Nacken, Ottilienberg, Feldstein auch noch der Basalt vom Gerichtsberg und der Holzhäuser Kuppe bei Heldburg, und der kleinen Kuppe südlich von Hellingen), während zu den Nephelin-Limburgit-Basalten alle (ohne Ausnahme) aus dem Innern des Grabfelder Gebietes, sowie der isolierte Gang von Behrungen, ferner im Vorderrhöngebiet neben den schon genannten, besonders also neben der Hauptmasse der Geba und des Hahnbergs, auch der Basalt vom Bleß, vom Hunnkopf und vom Dolmar gehören.

Verwendung.

Die Basalte werden an manchen Stellen als Pflasterstein (vorzüglich an der Steinsburg), an sehr vielen aber als Straßenschotter gewonnen, sodaß es überflüssig ist, die einzelne Brüche besonders aufzuführen.

Basalttuff.

Außer den Erguß-Basalten kommen auch noch Basalttuffe, besonders an einigen Stellen der Vorderrhön vor, also schichtartige Anhäufungen von feinen und groben Basaltauswürflingen, Asche und Lapilli, doch sind sie so untergeordnet, daß weitere Besprechung unnötig ist. An der Geba soll darin einmal ein dünnes Flöz schlechter Braunkohle angetroffen sein. Ob und wieweit die „Tuffe“ vom Gr. und Kl. Gleichberg und vom Feldstein hierher oder zu dem S. 474 erwähnten Tuffmantel gehören, kann ich z. Z. nicht angeben.

Phonolith.

Phonolith, der in der eigentlichen Rhön ziemlich verbreitet ist, kommt im H. M. nur bei Heldburg vor, wo er den schönen Schloßberg zusammensetzt. Er ist 1879 von Lüdecke in einer besonderen Arbeit eingehend beschrieben worden; Beyschlag hat in den Erläuterungen alle Beobachtungen übersichtlich zusammengestellt und noch weiter vervollständigt. Der Phonolith zeigt nicht

[1]) Deren Gestein unterscheidet sich von dem sehr ähnlichen der Gleichberge durch die bedeutende Menge von Glas, welches jenen ganz fehlt.

säulige, sondern — besonders gegen die Spitze des Berges — dickschalige Absonderung, parallel der Oberfläche des Kegels, und giebt sich ebendadurch als eine Quellkuppe zu erkennen. Das Gestein ist graugrün, fettglänzend, besitzt dichte Grundmasse, und darin als Einsprenglinge Sanidin (bis 20 mm groß), seltener ebensogroße Hornblende, Biotit (bis 7 mm) und Nephelin (ebensogroß), ganz vereinzelt Körner von Olivin und Zirkon in bis 3 mm großen Krystallen, ferner stellenweise zahlreiche Brocken und Stücke fremder Gesteine. Mikroskopisch sieht man, daß Nephelin der hauptsächlichste Gemengteil des Phonoliths ist, Augit in winzigen Kryställchen einen regelmäßigen Bestandteil ausmacht, Hauyn reichlich, Glimmer in ungleicher Verteilung, Magneteisen und andere Mineralien spärlich sind, unter ihnen der anatasartige Heldburgit. Über die fremden, z. T. sehr interessanten Einschlüsse sind die Spezialbeschreibungen nachzulesen. Auf Kluftflächen des Phonoliths bildet Analzim oft schöne Krystallüberzüge und kommen auch noch mancherlei andere Mineralien vor. — Auch der Phonolith wird, bezw. wurde zu Straßenschotter gewonnen.

Die großen Vorgänge in der Tertiärzeit.

Allgemeines.

Seit der früheren Tertiärzeit war, wie schon angedeutet, das ganze Gebiet des H. M. Festland; keine Spur von Meeresablagerungen sind gefunden; erst bei Kassel und Leipzig trifft man solche.

Das Klima am Beginn der Tertiärzeit war vermutlich heiß, ob aber zugleich feucht oder wüstenhaft, oder eins nach dem andern, ist noch nicht ausgemacht. Jedenfalls fand aber, wie in Festlandsgebieten überhaupt, mehr Verwitterung und Abtragung als Ablagerung statt.

Daneben aber traten auch schon sehr frühzeitig Zusammenfaltungen der älteren Ablagerungen mit Bildung von Spalten und Verwerfungen auf; der Umstand, daß sowohl am Kl. Gleichberg wie am Dolmar der Basalt mit annähernd horizontaler Fläche auf stark aufgerichteten Schichten des Muschelkalks und Keupers aufliegt, beweist, daß diese Aufrichtungen, die mit der Bildung der fränkischen Keupermulde, des Bibraer Sattels und der Marisfelder Mulde zusammenhängen, schon vorbasaltisch waren. Auch der Umstand, daß die Basaltdecken nirgends Verwerfungen zeigen (bis jetzt wenigstens sind keine solchen nachgewiesen), spricht für das vorbasaltische Alter von diesen. Dann ist aber anzunehmen, daß auch der Th. W., der tektonisch mit den genannten Sätteln und Mulden gleichwertig erscheint, und seine Randspalten vorbasaltisch sind. Auf die Frage, wie dazu außerhalb des H. M. gemachte Beobachtungen in andern großen Störungsgebieten passen, kann ich hier nicht weiter eingehen.

Anderseits beweist aber auch die eben erwähnte annähernd horizontale Fläche am Dolmar und an der Geba, sowie die weite Horizontalausdehnung dieser

Unterfläche der großen Basaltdecken (z. B. Geba-Dolmar-Hahnberg-Gr.-Gleichberg) mit im Verhältnis dazu nur geringem vertikalen Schwanken (zwischen etwa 530 und 670 Meter heutiger Meereshöhe), daß nach der Aufrichtung und vor der Basaltzeit auch schon wieder eine ganz gewaltige Abtragung stattgefunden und eine nur flachwellige große vorbasaltische Denudationsfläche sich gebildet hat. Ebenso spricht auch das auf S. 468 erwähnte Vorkommen von vorbasaltischen Th. W.-(Schleusethal-)Geröllen in der Vorderrhön für das damalige Nochnichtvorhandensein des heutigen Werrathales, obwohl nach obigem ein Th. W. als Gebirge schon existiert hat. Auf welche Zeit erstmalig der Peneplain-Charakter[1]) des Th. W., der schon des scharfsinnigen J. L. Heim Verwunderung erregte und von ihm eine weitläufige Besprechung erfuhr, zurückzuführen ist, ob auf die marine Abrasion zu Beginn der Zechsteinzeit, oder auf die terrestre Denudation zu Beginn der Tertiärzeit, ist noch unentschieden.

Die Austiefung der heutigen Thäler, ist also erst nachbasaltisch; aber nicht nur diese, sondern auch die Abtragung ganz gewaltiger Plateaus, wie einerseits das schon besprochene Vorkommen von Liaseinschlüssen in Basaltgängen und Basaltconglomeraten in Gegenden beweist, wo jetzt weit und breit kein Lias mehr zu finden ist, und wie anderseits aus der Annahme des einstigen Zusammenhangs der vorderrhöner Basaltplateaus unter einander und mit dem so weitentfernten Dolmar folgt, wenn diese Annahme richtig ist, und vorläufig wenigstens scheint nichts dagegen zu sprechen. Dann muß aber am Schlusse der Basaltzeit die ganze thüringisch-fränkische Landschaft sehr viel anders ausgesehen haben als jetzt. Beyschlag und Pröscholdt haben für das Grabfeldgebiet sogar ein Aussehen wie das der heutigen Hohen Rhön vermutet.

Systematische Zusammenstellung der in der Tertiärzeit geschaffenen Lagerungsverhältnisse.

Nun seien in aller Kürze nochmals jene in der frühen Tertiärzeit erfolgten großen Faltungen, Verwerfungen und sonstigen Vorgänge systematisch zusammengestellt, die wir im Vorausgehenden zerstreut bei verschiedenen Gelegenheiten zu erwähnen hatten.

Als wichtigster Vorgang ist die Herausbildung des Th. W.-Gebirges zu nennen: Vermutlich nachdem das bis dahin vorhanden-gewesene einheitlich sich von Franken nach Thüringen ausdehnende Tafelland, mit Lias oder einer noch jüngeren Formation als Deckschicht, in sehr flache vereinzelte Falten von ostnordöstlicher Streichrichtung sich gelegt hatte (vergl. S. 422 und 425), ist es durch eine Anzahl großer Brüche von vorherrschend nordwestlicher Richtung in einzelne gewaltige Schollen zerfallen. Indem besonders eine von diesen zwischen zwei anderen sich senkenden Schollen stehen blieb oder

1) Vergl. über Wort und Sache oben Seite 391.

sogar etwas emporgequetscht wurde,[1]) löste sich der Th. W. von der thüringischen und von der fränkisch-hessischen Scholle los, blieb indes an seinem Südostende mit dem frankenwäldisch-vogtländischen Schiefergebirge in festem Zusammenhange. Die Randspalten verlaufen von SO. nach NW.; während aber die südwestliche Randspalte am energischsten in ihrem SO.-Teile (S. 335 u. 429)[2]) ausgebildet ist (nur bei Sonneberg auf kurze Strecke nicht), im NW.-Teile (S. 329, 330, 408, 411, 412) aber durch eine Anzahl paralleler Spalten von geringerer Sprunghöhe ersetzt wird, die sich noch weiter nach NW. ganz auskeilen (es sind das die Liebensteiner, Klinger und Steinbacher Spalten und die Schweinaer „Rücken"), macht es die nordöstliche Spalte gerade umgekehrt, indem sie im NW. sehr energisch ist (z. B. bei Eisenach-Krawinkel), im SO. aber durch Parallelspalten von geringerer Bedeutung ersetzt wird, die sich dann auskeilen (Haussachsener Gangsystem, „Rücken" bei Saalfeld-Wellenborn S. 397ff). Diese Analogie macht sich noch mehr dadurch bemerkbar, daß die Spalten, wo sie groß und einheitlich sind, frei von oder arm an mineralischer Ausfüllung sind, daß solche aber sogleich bei der Zersplitterung des Systems in kleinere Parallelspalten eintritt, und zwar mineralogisch merkwürdig gleichartig (Eisen-Kalk-Schwerspatgänge mit Kupfer- und Kobalterzen, — und metasomatische Spat- und Brauneisenlager im Zechstein; nur die Steinbacher Flußspatgänge haben bei Saalfeld keine Vertretung. (Vergl. S. 330, 356, 397ff, 408, 411, 412.)

Was die gesunkenen Schollen betrifft, so hat die thüringische im großen ganzen, bis zu ihrem nordöstlichen Rande den Bau einer rings geschlossenen Mulde von rhombischem Umriß (S. 415) angenommen, deren von WSW. nach ONO. streichende Flügel sanftes, — deren SO.-NW. streichende Flügel aber steiles Einfallen nach dem Muldenkern besitzen; der nordöstliche Rand dieser Scholle ist bei Camburg (Schmücke-Finner Höhenzug) teilweise zu einem sehr zerrütteten Sattel emporgestaut (S. 417). Im Innern der Mulde treten auch noch zahlreiche Störungen auf, von denen der Kranichfelder Buckel (S. 418) und die Verwerfungen am Saalfelder Kulm (S. 419) in das H. M. fallen.

Die fränkische Scholle aber läßt, auch im H. M., mehrere nordwestlich streichende Sättel und Mulden mit zahlreichen, aber zonenweise gehäuften Verwerfungen[3]) erkennen. Zuerst stößt an die Th. W.-Randspalte ein wenig gestörtes fast horizontales Gebiet bei Schalkau im SO. (S. 428—429), bei Salzungen-Breitungen im NW. (S. 420); daran schließt sich der Sattel

---

[1]) Auch sie hat im Innern noch einzelne Spalten; vergl. S. 335 und 390.

[2]) Mit diesen und nachstehend in ähnlicher Weise genannten Seitenzahlen werden die Stellen des Vorausgehenden näher bezeichnet, wo ausführlicheres oder wenigstens der sonstige Zusammenhang zu ersehen ist.

[3]) Nur kleinen Schichtenzerreißungen gehören als freilich recht charakteristische Begleiterscheinungen jene schönen Zickzackfaltungen an, die aus dem Muschelkalk des Joachimsthales östlich von der Stadt Meiningen schon 1806 J. L. Heim beschrieben und abgebildet hat; ähnliches kann man aber auch anderwärts vielfach in der Nähe von Verwerfungen beobachten.

des Kl. Th. W. und des Görsdorfer Rotliegenden (S. 425 und 427—428) mit der auf ihm verlaufenden Kulmbach-Wiedersbacher Verwerfung (S. 427), die nach NW. zugleich die nordöstliche Randspalte abgiebt für die sich nun anschließende Marisfelder Mulde (S. 424—425). Während diese sich nach SO. und NW. nicht gar weit (im ganzen aber doch immerhin auf 26 km Länge) verfolgen läßt, beherrscht der sich an sie nach SW. anschließende bei Eisfeld-Hildburghausen sich allmählich vom Sattel des Kl. Th. W. loslösende Bibraer Sattel das ganze Gelände bis zum Südfuße der Geba (S. 422—423). Er ist der Marisfelder Mulde entsprechend unsymmetrisch gebaut (S. 425), und begrenzt gegen NO. die sich südwestlich von ihm hinziehende große fränkische Keupermulde (S. 419ff u. 456ff), die ebenfalls und zwar gleichsinnig unsymmetrisch gebaut ist und nach SO. hin sich immer weiter vertieft, also dahin offen, nach NW. geschlossen ist. Ganz im Westen des Landes taucht ganz plötzlich ein neues Störungssystem auf mit nordsüdlicher Streichrichtung; es macht sich in der Vorderrhön (S. 420 und 470) an der Längsrichtung der Basalte, aber auch in gewaltigen Verwerfungen bemerkbar, während es im Römhilder Basaltgebiet (S. 471) sich nur in der Richtung der Basaltgänge kund thut.

Es verdient hier noch hervorgehoben zu werden, daß auf den Spalten und Verwerfungen, soweit sie die Trias betreffen, sowie von ihnen seitwärts ausgehend in deren Schichten selbst, keine mineralogisch, oder mindestens keine bergmännisch bedeutsamen (Mineral- und Erz-) Neubildungen stattgefunden haben, wie das im Zechstein und im älteren Gebirge der Fall war.

Diluvium.

Verbreitung.

Das Diluvium ist im größten Teile des Landes auf die Thäler und zwar auch wieder besonders auf die Haupt- und größeren Nebenthäler beschränkt, während die kleineren und kleinsten fast allenthalben frei davon sind, weil sie z. T. überhaupt noch nicht in der Diluvialzeit bestanden haben mögen. In den Thälern bildet es meist Ablagerungen auf breiteren oder schmäleren Terrassen, Resten früherer Thalböden, in verschiedenen Höhenlagen; die Terrassen jeder bestimmten Höhenstufe zogen sich ursprünglich in langen Bändern fort, sind aber meist von den Seitenthälern in einzelne Stücke zerschnitten und manche von diesen sogar ganz wieder beseitigt worden. Auf den Plateaus findet sich Diluvium in größerer, aber da allerdings sogar sehr großer Verbreitung nur im Amte Camburg, wo es die älteren Formationen nur in den Thalrinnen und einzelnen sonstigen Partien vortreten läßt. Einzelne kleine Vorkommen anderswo sind später zu erwähnen.

Mächtigkeit.

Die Mächtigkeit der einzelnen Diluvialablagerungen wechselt sehr; teils sind sie von Ursprung an verschieden stark gebildet worden, teils auch nachher örtlich wechselnd stark wieder zerstört worden. Die größten Mächtigkeiten von 10 Meter werden selten erreicht oder gar überschritten.

Gliederung.

Wir können das gesamte meiningische Diluvium nicht gut in älteres und jüngeres, oder gar in solches der verschiedenen Eiszeiten, Zwischeneiszeiten und der Nacheiszeit einteilen, wie das jetzt für das große norddeutsche Diluvialgebiet geschieht. Dazu reichen im H. M. weder die bisherigen Funde noch die bisherigen vergleichenden Untersuchungen aus, die — wie diejenigen des gesamten mitteldeutschen Diluviums — noch gar viel zu wünschen übrig lassen. Wir werden darum nach der Entstehungsart gliedern in Glacialdiluvium, Flußdiluvium, subaërisches und Höhlendiluvium.

Glacialdiluvium.

Das Glacialdiluvium ist nur im Amte Camburg vorhanden; es besteht aus dem sogen. Geschiebelehm, d. h. einer im frischen Zustande harten, kalkhaltigen und oft grauen („Geschiebemergel"), im verwitterten aber mürben, kalkfreien und braun gewordenen (eigentlicher Geschiebelehm) rauhen, Sand und Geschiebe in den verschiedensten Größen in bunter Mischung enthaltenden, ungeschichteten Schlamm-Masse und war ursprünglich in jenes mächtige Inlandeis als dessen verschwommene, besonders am Grunde gehäufte Verunreinigung eingebettet, welches in zusammenhängender Masse von Skandinavien her über ganz Norddeutschland hin bis an den Fuß der mitteldeutschen Gebirge sich einmal ausgebreitet hat. Das Camburger Gebiet lag am Rande, aber noch innerhalb dieser Verbreitung, welche im Saalethale aufwärts sicher bis nach Jena nachgewiesen ist. Ich muß aber betonen, daß das, was bei Camburg bisher als Geschiebelehm auf der Karte ausgeschieden ist, zum allergrößten Teile kein solcher von der ebenbeschriebenen Art, sondern meistens ein geschiebefreier, in dünner Decke auf Schotter aufliegender nichtglacialer Lehm ist, in den durch Zufall und menschliche Zuthat (z. B. Beackerung) einzelne Geschiebe gelangt sind. Fundstellen echten Geschiebelehms vermag ich aus dem H. M. nicht anzugeben, erst von nahe außerhalb der Grenzen. Daß aber echter da ist oder mindestens dagewesen ist, bezeugen die zahlreichen skandinavischen („nordischen") Geschiebe von Feuerstein, Granit, Gneiß, Porphyr und andern Gesteinen, die teils als vereinzelte „erratische Blöcke", teils eingebettet in den dortigen, z. B. den Tümplinger, Saaleschottern reichlich vorkommen und nur aus zerstörten Geschiebelehmlagern hergeleitet werden können. — Vielleicht ist auch die Stauchung und Windung eines „geschichteten lehmigen Sandes" bei Schieben, die in den Erläuterungen erwähnt wird, auf den Druck des ehemaligen Gletschereises zurückzuführen.

Während nun von Jena ab aufwärts aus den zahlreichen Schotterlagern bei Kahla, Orlamünde und Rudolstadt keine nordischen Geschiebe bis jetzt bekannt geworden sind, haben Liebe und Richter solche wieder vereinzelt auf dem Gipfel des Gleitsch bei Saalfeld, 38 km von Jena entfernt, ca. 150 m über der Saale, beobachtet. Wie diese Geschiebe dahin gekommen, ist noch gänzlich unklar, und man muß hoffen, daß endlich einmal darüber von Lokalforschern Licht verbreitet wird.

Welche Ablagerungen oder Ereignisse im übrigen Teile des H. M. gleichzeitig mit der nordischen Vereisung stattgefunden haben, wie das Gebirge des Th. W., wie die jetzt so warmen Gebiete des Grabfeldes ausgesehen haben mögen, darüber sind begründete Vermutungen noch nicht möglich.

Aus den Ziegelthon-Gruben am östlichen Werragehänge bei Themar hat Pröscholdt 1886 sonderbare Knetstrukturen des diluvialen Thons und seiner Rötunterlage beschrieben, die von Manchen als glacial aufgefaßt werden mögen; doch wagt Pröscholdt diesen in der That kühnen Schluß nicht zu ziehen und rechnet die Erscheinung zu den „pseudoglacialen“.

Flußdiluvium.

Allgemeines über die Geschichte der Flußentwickelungen.

Die Flüsse haben sich, wie schon die oligocänen und pliocänen Ablagerungen beweisen, schon in der Tertiärzeit ihre Furchen zu graben begonnen und darin örtlich auch wieder Absätze zurückgelassen. Durch die Basaltergüsse aber und durch Bodenbewegungen in jener alten Zeit, — in späterer durch den Stau der im Norden den Mündungen der Flüsse sich vorlegenden Eismauer, ferner durch das Eintreten härterer Gesteine unter bisher weichen (oder umgekehrt) in die Erosionszone des Flusses, durch Anschneiden eines Thales seitens eines zu einem andern Flußsystem gehörigen Wasserlaufs infolge „rückwärtsschreitender Erosion“ und durch mancherlei andere Verhältnisse sind aber alte Flußläufe verschüttet, neue veranlaßt worden; die Gefällsstärke und Richtung hat sich verändert, aus Nebenthälern sind Hauptflüsse geworden, einheitliche Thäler sind in hinter einander liegende Stücke von entgegengesetzten Abflußrichtungen zerfallen; im selben Thale hat sich der Fluß bald schneller, bald langsamer in den Fels eingeschnitten, hat bald zerstört, bald abgelagert. Für all dies lassen sich teils direkte Nachweise, teils mehr oder minder sichere Vermutungen aus dem H. M. geben, doch dürfte eine allgemeinverständliche Einzelaufführung viel zu umfangreich an dieser Stelle sein. Es sei nur darauf hingewiesen, daß um die Kenntnis des Werrathalsystems und seiner Beziehungen zum Gebirgsbau und zu dem Nachbarsystem der Itz, sich Pröscholdt durch eine Anzahl Arbeiten sehr verdient gemacht hat,[1] — daß über die Ursaale in der nächsten Umgebung Saalfelds Griesmann (1894), — über den alten Orlalauf

---

[1]) Ausführlich berichtet hierüber Regel 1892. (Thüringen, Bd. I, S. 295—238.)

von Pößneck nach Saalfeld Liebe, und darüber, daß die Ilm früher nicht bei Sulza in die Saale geflossen ist, sondern diese erst weit unterhalb, zusammen mit der Unstrut erreicht hat, P. Michael (1899 und 1902) Nachweise durch die genaue Bestimmung der Flußablagerungen nach Gesteinszusammensetzung und Höhenlage geliefert haben. Aber der größere Teil für die Erforschung des Saale- wie des Werrasystems bleibt noch immer zu thun übrig.

Flußterrassen.

Was zunächst die Flußablagerungen betrifft, so haben die Beobachtungen an allen unsern großen Thälern ergeben, daß diese nicht continuirlich entstanden sind, sondern Zeiten der Austiefung abwechselnd mit Zeiten der Auffüllung besessen haben. Diesem Wechsel entspricht das Vorhandensein von alten Thalböden in verschiedener Höhe über dem heutigen Flußbett, welche der Fluß dann wieder, bei erneutem Einschneiden, in langgestreckte, ihn bald rechts, bald links begleitende Terrassen zerlegte; und diese ihrerseits sind wieder, insbesondere durch Ausbildung der Seitenthäler, in einzelne Stücke aufgelöst worden. Daß die höheren Ablagerungen sich weiter vom heutigen Flusse seitwärts entfernen als die tieferen, ist sehr natürlich; so sind bei Lengenfeld Reste einer oberen Terrasse bis über 3 km von der heutigen Werra entfernt, — bei Hütten ebensolche bis 4 km von der heutigen Saale. Und daß die oberen Lager im allgemeinen auch viel mehr zerstört und nur in kleineren Stücken aufbewahrt sind, — die unteren aber in größeren Stücken, die sich enger aneinander reihen, ist ebenso natürlich und entspricht auch den thatsächlichen Beobachtungen. Im Werrathale sind vorzugsweise zwei Terrassen, eine obere in etwa 77—90 Meter und eine untere in etwa 24 Meter relativer Höhe, entstanden, die den Fluß von seinem Austritt aus dem Gebirge bis nach Salzungen und weiter abwärts begleiten; im Saalethale aber sind bei Saalfeld und weiter abwärts (Hütten) 3 oder noch mehr solcher Terrassen vorhanden, die bis ca. 150 Meter über der heutigen Sohle liegen, während bei Camburg wieder nur 2 beobachtbar zu sein scheinen. Eine Durchverfolgung jeder einzelnen, das ganze Flußthal entlang, mit Beobachtungen darüber, ob sie allenthalben dieselbe relative Höhe beibehalten oder aber „Terrassenverbiegungen“ oder in der Flußrichtung nicht geneigte, horizontale Stellen („Stauterrassen“) zeigen, ist weder bei der Werra noch der Saale geschehen. Hervorgehoben sei nur noch, daß, auch an den großen Flüssen, im Th. W.-Gebirge nur äußerst spärliche und kleine diluviale Terrassenablagerungen (besonders noch im Loquitzthal) vorhanden sind, — daß in den mittleren Thälern gewöhnlich nur eine untere, keine obere, — und daß in den kleinen und kleinsten Thälern oft gar keine Terrassenablagerungen vorhanden sind. — Sehr auffällig sind solche Diluviallager, die auf Wasserscheiden liegen, besonders, wenn dies gar Hauptwasserscheiden wie die zwischen Werra und Main sind; hierher gehören die Lager bei Stelzen und Steudach, welche Pröscholdt Anlaß zu seiner Schrift über Thalbildung an der oberen Werra gegeben haben, und diejenigen a

der Au zwischen Exdorf und Haina. — Daß wie Flußablagerungen überhaupt, so auch die diluvialen, ganz besondere Mächtigkeit und Horizontalausbreitung da annehmen, wo mit starkem Gefällebruch die Flüsse aus dem Gebirge ins flachere Vorland treten, dafür liefern die breiten Diluvialflächen neben dem Röthen- und Steinachthal zwischen Sonneberg-Neuhaus-Örlsdorf und Hönbach am Mupperg, sowie diejenigen am Saale- und Schwarza-Austritt zwischen Reschwitz, Saalfeld, Aue am Berge, Remschütz und Gorndorf schöne Beispiele. — Als eine prächtige Erosionserscheinung im Werrathale ist an dieser Stelle noch das Nadelöhr bei Henfstädt besonders zu erwähnen, welches K. v. Hoff 1830 näher beschrieben hat.

Jede vollständige Flußdiluvialablagerung besteht an ihrer Basis aus einer Schotterbank, in ihrem höheren Teile aus Sand, zu oberst aus Thon und Lehm; doch sind Sand und Thon schon ursprünglich oft nur sehr gering ausgebildet und durch spätere Wiederabtragung z. T. schon wieder zerstört; noch mehr ist natürlich der Lehm dem Verschwinden ausgesetzt, sodaß meist nur die Schotter erhalten sind. Aber auch diese sind, besonders bei den oberen Terrassen, oft schon wieder zerstört bis auf zerstreute Einzelgerölle, oder selbst diese sind verschwunden. Die Mächtigkeit der Schotter erreicht verschiedene Höhe, bei Tümpling z. B. über 6 Meter; die Sande sind gewöhnlich viel weniger mächtig, 1 bis ½ Meter; nur ausnahmsweise, bei Meiningen, erreichen sie 7 Meter; Thon und Lehm mögen 1 bis 3 Meter mächtig sein.

Schotterlager.

In den Schotterlagern nimmt, wenigstens in den Hauptthälern, die Größe der Gerölle mit der Entfernung vom Gebirge ab, die Abrundung zu. Die Gesteinsarten der Gerölle entsprechen im allgemeinen den Gesteinsarten, die im Quellgebiete des betreffenden Flusses heute noch anstehen oder im betreffenden Teile der Diluvialzeit noch vorhanden waren; doch findet eine Auslese statt, indem die weicheren Gesteine leicht ohne weiteres, — die kalkhaltigen, darunter auch die Diabase und Basalte, nachdem sie vom „weichen" Flußwasser ihres Kalkgehaltes beraubt oder sonst zersetzt und dadurch mürbe geworden sind, zerrieben werden, sodaß also schließlich nur Quarze, Quarzite, Kieselschiefer, Grauwacke, Porphyre und ähnliche harte Gesteine, auch gewisse Sandsteine, als Gerölle übrig bleiben; wenn allerdings der Fluß eine lange Strecke über Muschelkalk- oder Basalt-(Basaltschutt-)Gebiet verläuft, kann die Zahl der betreffenden Gerölle so groß werden, daß der Fluß sie nicht mehr chemisch überwältigen kann und ihre Stücke in seinen Schotter aufnehmen muß; wo sie aber nur in geringer Masse ins Flußbett gelangen konnten, sind sie schon wenig unterhalb dieser Stellen aus dem Schotter verschwunden; Zechstein und Oberdevonkalk fehlen dementsprechend in Diluvialablagerungen

wohl fast völlig; auch der Granit ist ein Gestein, welches meist bald zerrieben wird.[1])

Da man, unter Berücksichtigung dieser Verhältnisse, aus den Geröllen eines Schotterlagers das Oberlaufgebiet des zugehörigen Flusses bestimmen, bezw. die Frage beantworten kann, welche Nebenflüsse er oberhalb schon aufgenommen hatte, ist die Untersuchung der Schotterlager an den verschiedensten Stellen eines heutigen Flußsystems höchst wichtig für die Feststellung von dessen Geschichte, ist aber noch nicht systematisch durchgeführt. Doch hat nach dieser Methode aus Geröllagern bei Neurieth, aber auf dem linken Werragehänge, Pröscholdt ermittelt, daß zu der betreffenden Diluvialzeit dort nur die Schleuse geflossen ist, diese aber noch nicht die von Eisfeld herkommende oberste Werra als Nebenfluß gehabt haben kann; Pröscholdt hat weiter geschlossen, daß diese letztere vielmehr mit dem heutigen Itzquellwasser durch das Lauterthal abgeflossen sei, ein Schluß, der bei dem Fehlen von entsprechenden Ablagerungen in dem Lauterthale und bei dessen Schmalheit allerdings noch weiterer Beweise bedarf.

Sandlager.

Die diluvialen Sandablagerungen haben nur in der nächsten Umgebung der Stadt Meiningen eine größere Bedeutung, wo sie in der oberen Diluvialterrasse über 7 Meter mächtig sind. Sie sind dort übrigens reich an gröberen Geröllen und zeigen in den großen schönen Aufschlüssen am Drachenberge prächtige, flußabwärts gerichtete Schrägschichtung, wie Frantzen 1892 näher beschrieben und abgebildet hat; an ihrer Decke sind sie durch Kalk zu Kugelsandstein verkittet.

Thon.

Auch die Thone haben nur bei Meiningen einige Bedeutung; ein kleines Lager findet sich schon unter dem Sand, die Hauptmasse aber, die durch ihre z. T. lebhaft rote Farbe ihre Herkunft aus Röt (vielleicht auch aus Keuper, der damals noch im Quellgebiet vorhanden gewesen sein kann) bekundet, liegt darüber; sie liefert auf den „Almen" einen recht fruchtbaren Boden. Über eigenartige Muschelkalkgerölle in diesem Thon, die Lößkindeln ähnlich geworden sind, hat Frantzen 1892 geschrieben.

Lehm.

Die Lehmdecke ist zumeist der Absatz der Hochwassertrübe auf den seitlich vom Flusse gelegenen alten Auewiesen und ist deswegen, da sie durch Regen und Wind auch noch bedeutende Zufuhr an Stoff erlangt haben kann, eine Übergangsbildung zu dem subaërischen Diluvium. — Eine Zwitterbildung

[1]) Da damit übereinstimmend schon die gegenwärtigen Saalekiese weit oberhalb Saalfelds äußerst wenig Granitgerölle führen, trotz der großen Granitareale im Saalequellgebiet, kann ich Liebes, von Griesmann übernommenen Schluß, die altdiluviale Saale könne noch nicht bis zum Fichtelgebirge zurückgereicht haben, nicht gelten lassen.

zwischen fluviatilem und subaërischen Diluvium bilden auch jene ausgedehnten thonig-lehmig-sandigen Massen, die in den obersten Thalanfängen sowohl im Gebirge, als besonders in gewissen Gebieten sich bilden und gebildet haben, die in der letzten Diluvialzeit eine Änderung in ihrer Zugehörigkeit zu den Flußsystemen erfahren zu haben scheinen und zur Zeit fast abflußlos sind: Das ist besonders das oberste Bibrathal oberhalb Rentwertshausen, und das oberste Jüchsethal zwischen Exdorf und Haina.

Versteinerungen.

An Versteinerungen ist das Flußdiluvium des H. M. nicht reich: Bei Meiningen hat Emmrich aus der unteren Terrasse, wo sie schon fast zum Alluvium herabreichte, Renntier-, Mammuth- und Urstierreste beobachtet; einzelne Funde aus der Saalfelder und Pößnecker Gegend sind mir nicht näher bekannt geworden; in kiesigem Sand der unteren Terrasse am Ausgange des Lichtenhainer Thales fanden sich sehr schöne doppelschalige, aber ganz zerbrechliche Unio-Schalen; am reichsten an Wirbeltierresten war die große Kiesgrube in der unteren Terrasse bei Tümpling. — Daß übrigens viele bisher für diluvial betrachtete Flußabsätze dem Tertiär angehören, ist sehr wahrscheinlich und bei einem kleinen Lager von Jüchsen auch schon einmal (durch den Fund von Mastodon Borsoni) nachgewiesen (vergl. oben S. 468).

Verwendung.

Daß der Flußschotter in vielen Kiesgruben zur Wegbeschüttung oder zum Eisenbahnbau gewonnen wird, der Lehm und Thon zur Ziegelfabrikation, der Sand zur Mörtelbereitung u. s. w., ist nur kurz zu erwähnen; die Zahl der Gewinnungsorte ist ja sehr groß.

Subaërisches Diluvium.

Löß und Lößlehm.

Als subaërisches Diluvium wollen wir jene Bildungen zusammenfassen, die an freier Luft entstanden und zwar vorwiegend durch den Wind zusammengeweht, z. T. auch durch den Regen zusammengespült sind; erstere (die Wind-) Bildungen nennt man auch äolische. Sie sind natürlich zumeist feinerdig, ja staubfein und können je nach den Gegenden, aus denen der Wind kam, nach ihrer Zusammensetzung, besonders auch nach ihrem Kalkgehalt, verschieden sein. Im allgemeinen bezeichnet man sie als Löß, wenn sie kalkhaltig, mürb und mehlig abfärbend, — als Lößlehm, wenn sie kalkfrei und dann zugleich fester und plastischer sind. An vielen Stellen mag auch der oben genannte diluviale Flußaue-Lehm richtiger nach seiner Hauptmasse zu dem subaërischen Löß gerechnet werden. Daß aber nicht umgekehrt jeder Löß, wie man früher annahm, Hochwasserschlamm ist, beweist seine Ausbreitung ununterbrochen über die Berge in verschiedenen Höhenlagen hinweg in dem Hauptlößgebiet des H. M., in dem Gebiete von Camburg. Daß er in denjenigen Gebieten, wo er

überhaupt nur spärlich ist, wie im größten sonstigen Teile des H. M., in den geschützteren Thälern eher zu finden ist als auf den Höhen, daß er also scheinbar im Anschlusse an die Flüsse und ein Absatz von diesen ist, kann keinen Einwand gegen seine subaërisch-äolische Erklärung abgeben. Von Fundortsangaben aus dem Camburgischen kann bei seiner dortigen fast allgemeinen Verbreitung abgesehen werden. Bei Lichtenhain ist er im Saalethale zeitweise in Lehmgruben aufgeschlossen, ein echtes Lößlager mit Lößschnecken fand sich an der Wellenborner Hütte, auch anderer Lehm der Saalfelder Gegend mag Lößlehm sein. Aus dem Werrathale wird Löß mit Schnecken vom Craimar bei Altenbreitungen und aus der Thalmitte bei Wernshausen besonders aufgeführt; aus dem Rodachgebiet werden lößähnliche Bildungen mehrfach genannt, Lößschnecken haben sich aber erst im Bayrischen gefunden. Plateaulehm, der auch wohl subaërischer Entstehung sein muß, wird bei Dreißigacker, ferner am Wege von Meiningen nach Rohr (hier die Meininger Ziegellehmgruben) und vom St. Bernhardter Plateau angegeben. Lößkindel oder Lößpuppen, d. h. mehr oder minder wunderlich gestaltete Kalkconcretionen im Löß, deren Bildung gewöhnlich um Pflanzenwurzeln herum zuerst begonnen hat, sind im Löß und Lößlehm stellenweise sehr häufig. — Zu den „Lößschnecken" gehört vor allem Succinea oblonga und Pupa muscorum; neben dieser ist manchmal auch Helix pulchella gefunden.

Wirbeltierreste, die sonst für Löß charakteristisch sind, sind dicht außerhalb der meiningischen Landesgrenze und zwar sehr zahlreich und mannigfaltig auf dem Roten Berg bei Saalfeld, ferner zwischen Öpitz und Crölpa bei Pößneck, endlich am Südfuße der Alteburg bei Pößneck gefunden worden, doch nur die letzteren im Löß selbst, die des zweiten Fundorts in Gypsbreccie, die des ersten ganz frei zwischen Zechsteinfelsstücken.[1]) Eine dem ersten Fundorte „gleiche" Fauna soll nach Richter bei Röblitz gefunden sein, doch fehlt jede weitere Spezialangabe. Über das Steppenklima, für welches die Tiere jener Funde sprechen, hat sich Nehring in verschiedenen Schriften ausgesprochen.

Basaltisches Diluvium.

Zum subaërischen Diluvium gehört auch das basaltische Diluvium. Es sind das mehrere (bis über 4) Meter mächtige, z. T. „wahrhaft großartige" Massen von grobem und kleinem Basaltschutt und einem diese Blöcke einschließenden zähen, thonig-lehmigen Material, welches auch nur wieder Zersetzungsprodukt von Basalt ist; diese Massen umgeben den Fuß der Basaltberge oft auf mehrere 100 Meter, ja selbst über 1 km Entfernung vom festen Basalt wie ein dichter Mantel, der nur da und dort, wo er durch starke Regenfurchen oder tiefe Hohlwege zerrissen ist, seine nicht basaltische Unterlage durchschimmern läßt und der sich an seinem Rande in einzelne noch weithin fortsetzende Züge auslappt.

---

[1]) Die Litteratur darüber ist zusammengestellt in meiner Schrift: Ein neuer Fund diluvialer Knochen bei Pößneck, Berlin 1902.

Meist ist dieses basaltische Diluvium oberflächlich geradezu ein Blockmeer, weil die feinere Masse dazwischen herausgespült ist, doch ist es fruchtbar und für manche der unterliegenden Schichten ein Erhöher der Fruchtbarkeit. — Einzelfundorte anzuführen ist überflüssig.

Gehängeschutt. Sandkegel. Felsabsturzmassen.

Eine ähnliche Entstehung, deren Zeit übrigens wie die des basaltischen Diluviums wahrscheinlich nicht auf das Diluvium beschränkt ist, sondern bis ins Tertiär zurück und in die Gegenwart herein reicht, besitzen die ebenfalls oft mehrere (bis 5 und mehr) Meter Mächtigkeit erreichenden Anhäufungen von Gehängeschutt am Südwestrande des Th. W., besonders in der Gegend von Neuhaus bis Schalkau, ferner die großen Sandkegel am Südfuße der Haide bei Röblitz u. s. w. Auch dürfen wir in diesem Zusammenhange nicht blos den Muschelkalkschutt, der auf die flacheren Rötabhänge herabgebröckelt ist und es noch thut, sondern auch die großen einheitlichen Felssturzmassen nennen, die von den Muschelkalkwänden auf dem schlüpfrigen Rötboden mit einem Male um 10 bis 30, ja 50 und mehr Meter abgerutscht oder abgestürzt sind und oft genug ihren Schichtenzusammenhang noch völlig bewahrt haben. Solche Absturzmassen kommen fast an allen hohen Wellenkalkwänden vor; zwar fehlen sie merkwürdigerweise am Hahn fast völlig, sind aber an der Gr. und der Kl. Geba, am Südrande des Herpfthales, bei Herpf, Melkers und Schloß Landsberg, am Schnee- und Heiligenberg bei Wallbach, bei Welkershausen, bei Sülzfeld, am Dietrichs- und Honigberg, im Grümpen- und Truckenthal und sonst bei Effelder und Schalkau ausgedehnt und zahlreich zu beobachten; ebenso stellen sie sich wieder am Saalfelder Kulm und an vielen andern Stellen des ostthüringischen Wellenkalkgebietes ein. Für manche solche Abstürze können noch die Jahreszahlen angegeben werden, und daß noch weitere sich vorbereiten, bezeugen die Spalten, die man an vielen Stellen oben auf dem Rande der Wellenkalkplateaus gähnen sieht.

Höhlendiluvium.

Zum Höhlendiluvium gehört nur, soweit bisher bekannt, jene lehmigschuttige Masse in der Altensteiner Höhle, die aus der Abbröckelung und Zersetzung des die Wände der Höhle bildenden Dolomits hervorgegangen ist und die Knochen von Höhlenbären eingeschlossen enthielt, die ehedem zahlreich darin gefunden sind. Eine nähere Beschreibung dieser merkwürdigerweise tropfsteinfreien Höhle, die im Jahre 1799 entdeckt wurde, hat 1852 E. Rückert (Vorzeit Altensteins) gegeben.

Alluvium.

Flußalluvium.

Das Alluvium ist seiner Hauptsache nach auf die Sohle der heutigen Thäler beschränkt und stellt die teils groben, teils feineren und feinsten An-

schwemmungen der betreffenden Flüsse und Gewässer aus der Gegenwart un demjenigen letzten Teile der Vergangenheit dar, der der Gegenwart nach den in ihr geologisch wirksamen Faktoren am nächsten steht. Nach Jahren, selbst na Jahrhunderten oder Jahrtausenden läßt sich das noch nicht begrenzen; jedenfall gehört die geschichtliche Zeit dem Alluvium ganz an.

Kalktuff, Torfmoore.

Zum Alluvium gehören aber natürlich auch alle andern gleichzeitige Bildungen, also zunächst innerhalb der Thalsohlen auch noch die aus Pflanzenresten sich aufhäufenden Wiesenmoore und die aus dem Wasser chemisch sich abscheidenden Kalktuffe. Moore und Kalktuffe finden sich aber auch an Gehängen, wo Quellen austreten, Moore auch auf den Gipfeln der hohen, in die Wolken ragenden Berge des Th. W. und der Rhön. Nur ein paar dieser kleinen Vorkommen seien namhaft gemacht; so tritt Kalktuff auf am Schneeberg bei Metzels, bei Helba, Rohr, im Gespreng bei Sülzfeld, bei Almerswind, bei Seeba (hier überall an Quellen geknüpft, die aus der Grenzschicht von Muschelkalk gegen Röt hervortreten), bei Ummerstadt (an einer aus Semionotussandstein kommenden Quelle), bei Boblas und Neidschütz (an Quellen, die aus Verwerfungsspalten kommen und Muschelkalkwasser führen) u. a. a. O. — Torflager treten mit dem letztgenannten Kalktuffvorkommen auf, ferner am Nordostfuße des Muppergs in der Thalsohle bei Ebersdorf, weiterhin an vielen Stellen des Chirotheriumsandsteingebiets im Hildburghäuser Forst, im alten Hermannsfelder See, Stedtlinger und Peters-See, im Wildmoor, sodann in der großen erdfallartigen Niederung des Moorgrundes bei Möhra, endlich auf den Basaltplateaus des Hahns, der Geba, des Löhrs und auf den Schiefergebirgsrücken bei Siegmundsburg und Friedrichshöh (Saarfleck, Bleß, Dürre Fichte u. s. w.). Wirtschaftlich haben diese Torflager meist nur insofern Bedeutung, als sie den Waldbestand und die Quellenstärke beeinflussen, während sie zu Brennmaterial wenig ausgebeutet werden. Botanisch ist das schwimmende Stedtlinger Moor von besonderem Reiz.

Ferner muß man zum Alluvium auch den in der Gegenwart sich weiterbildenden Teil des Gehängeschuttes, der Schuttkegel an den untern Ausgängen steiler Rinnen, der Abrutsch- und Absturzmassen von Basalt und Muschelkalk und ähnlichen Bildungen rechnen. Aber alle diese sind auf verhältnismäßig sehr kleine Einzelgebietchen beschränkt.

Dammerde.

So ist nur noch eine allgemeine Bildung der Alluvialzeit zu nennen, das ist der jüngste Teil der Verwitterungsrinde, der auf seiner Ursprungsschicht noch fast ohne jeglichen Transport aufliegt. Die Dicke dieses alluvialen Teiles der Verwitterungs- oder Dammerdeschicht ist wechselnd, jedenfalls nirgends groß. Die Beschaffenheit ist nach Ursprungsgestein, Höhenlage, Himmelsrichtung, Mitwirkung der Menschen und Organismen (Pflanzenwurzeln, Regenwürmer

. s. w.) und verschiedenen andern Umständen sehr verschieden. Sie wird auch uf den allerneuesten geologischen Karten (wie sie freilich vorläufig für das). M. nicht allgemein geschaffen werden können, nachdem noch nicht einmal alle Blätter der früheren Aufnahmeart herausgegeben sind) mit dargestellt, „soweit s möglich ist".[1]) Wenn aber von M. Weiß in einer gerade den Südteil des). M. betreffenden Arbeit über „Verwitterungsböden" (1894) den bisherigen Karten der Vorwurf gemacht wird, daß sie jene „agronomischen Verhältnisse" richt mit dargestellt und für den Land- und Forstwirt darum nur sehr eschränkten Wert haben, so ist dem erstens entgegenzuhalten, daß zur Zeit von eren Aufnahme der betreffende Anspruch meist noch nicht erhoben worden ist, weitens daß er bei der geologischen Compliciertheit der meistenLandesteile es Herzogtums auch jetzt nur an wenigen Stellen erfüllt werden könnte, ohne as geologische Bild zu verdunkeln, und drittens, daß ein einigermaßen Geübter us eben diesem Bilde in Verbindung mit den sonstigen Angaben der Karte Höhencurven, Angabe der Cultivierungsart, Flußnetz) und der Erläuterungen ich immerhin schon ein sehr eingehendes Urteil bilden kann.

[1]) So sagt das neue Programm der geologischen Landesanstalt für Preußen und die thüringischen Staaten.



Verbesserungen und Nachträge.

Seite 321: Unter „Litteratur" füge hinzu: Dr. Amm „Über die geologische Entstehung Thüringens" im Sammelwerke „Thüringen in Wort und Bild." Bd. II. Berlin (Klinkhardt) 1903.

Seite 332, Z. 14: paläozoische statt palaozoische.

„ 335, „ 26: Hinter Verwerfungen ergänze: im Innern des Schiefergebirges.

„ 341, „ 5: ist das Wort häufig zu streichen.

„ 344, „ 4: Hinter Verwerfungen ergänze: (vergl. S. 335).

„ 346, „ 27: Füge als erstes Wort ein: und.

„ 347, „ 13: Hinter Granit füge ein: (abges. von dem schon S. 327 erwähnten).

„ 352, „ 25: das Wort untere ist zu unterstreichen.

„ 361, „ 19: lies: 200 statt 300.

„ 361, „ 20: streiche etwas.

„ 362, „ 11: lies: ganze Oberdevon Stufe der Cypridinenschiefer.

„ 366, „ 33: das Wort Dachschiefer ist zu unterstreichen.

„ 368, „ 2: „ „ Geoben „ „ „

„ 369, „ 21: lies: Farben-Unterschiede.

„ 369, „ 28: lies: Schichtenstörungen in den Schieferbrüchen.

„ 375, „ 6: lies: Verbreitung und Lagerung.

„ 383, „ 13: lies: zum Teil älter statt: zumeist jünger.

„ 399, „ 1: lies: begrenzt und statt begrenzt , .

„ 403. In Rubrik Bernhardshall Nr. 3 setze bei Schicht 9, Steinsalz: 86,8 statt 87,8; bei Schicht 13, Steinsalz: 46,5 statt 46,8; als Summe von Schicht 9—15: 219,9 statt 211,2.

In Rubrik Bernhardshall Nr. 4 setze bei Schicht 5: 29,2 statt 29,3.

In Rubrik Salzungen setze die Zahl 50′ 7″⁸) in das leere Fach darunter in die Reihe der Schicht 9 und füge das Zeichen + zu.

In Rubrik Georg beträgt die Gesamtsumme 506,16 statt 506,6.

Ferner wäre die Rubrik Plaue = Arnstadt IV besser vor die Rubrik Gr. Eutersdorf gestellt worden.

Endlich bin ich in der Lage, noch für die Gegend von Kranichfeld das (an die Rubriken Gr. Eutersdorf und Gr. Hettstedt anzuschließende) Schichtenverzeichnis der Bohrung Berka a. Ilm beizufügen, welches ich der Graf Thiele-Winkler'schen Grubenverwaltung verdanke:

1. Alluvium und anderes Deckgebirge	7,0
2. Buntsandstein	424,28+
3. Obere Zechsteinletten	18,75
4. Plattendolomit	25,88
5. und 6. fehlen	—
7. Anhydrit	10,29
8. Dolomit und Stinkstein	41,50
9. bis 14. Anhydrit und etwas Thon	30,90
15. Steinsalz	98,72
16. Anhydrit	7,78+
Summa	665,10

Seite 404, Z. 17: tilge die Worte: Schichtenlagerung bis gleichbleibende.
" 408, " 5: Nachträglich habe ich das Schichtenverzeichnis für die Bohrung Gumpelstadt noch erhalten; es ergab unter 43 m Buntsandstein
a. Rote und graue Letten und gelbe Thone von 43—60,3 m, also 17,3 m.
b. Plattendolomit von 60,3 – 77,5 m, also 17,2 m; die obersten 4 m waren als grauer thoniger Sandstein bezeichnet.
c. Untere Letten von 77,5—125,0 m, also 47,5 m; und zwar zu oberst 6 m rote Letten mit Gyps, dann 14,5 m Anhydrit; 5 m graue Letten mit Gyps; 5 m Gyps; 15 m rote und graue Letten.
d. Stinkstein von 125,0—132,5 m, also 7,5 m.
d[1]. Gyps von 132,5—133,5 m, also 1 m.
e. Zechsteinkalk und -mergel von 133,5—138,0 m, also 4,5 m.
f. und g. Kupferschiefer und Zechsteinconglomerat von 138,0 bis 142,0 m, also 4 m.

Seite 410, Z. 2: nicht immer statt nur selten.
" 410, " 3: mehrfach " meist.
" 410, " 4: dann " nicht selten.
" 411, " 3 des Haupttextes von unten: dicht statt bei Sauerbrunnsgrumbach.
" 414, " 2: hinter Buch füge ein: in die Wissenschaft.
" 414, zwischen Zeile 13 und 14 wäre eine Zeile Raum freizulassen gewesen.
" 415, Z. 27: beidemale: sind statt ist.
" 418, " 10: sich die Schichten statt sich Schichten.
" 420, " 14: hinter Verbreitung füge ein: und Lagerung.
" 433, " 13: Zwischen statt und Jedenfalls füge ein: Der mächtigere obere Teil dieser Stufe wird wesentlich von Gesteinen des ersten Typus aufgebaut.
" 433, " 29: Hinter Oberellen füge ein: Bei Saalfeld-Pößneck beträgt die Mächtigkeit des gesamten Unterbuntsandsteins etwa 100 Meter.
" 458, " 19: Zu Gr. Gleichberg füge als Anmerkung: Von diesem Berg findet sich eine bildliche Profilbarstellung in den Erläuterungen zu Blatt Römhild.
" 478, " 1: Hinter besonders füge ein: deutlich.
" 478, " 18: frühen statt früheren.

Das Klima.

Von Prof. Dr. **Lehmann** in **Rudolstadt.**

Vorbemerkung.

Wenn es im Folgenden unternommen wird, den klimatischen Charakter des Herzogtums Sachsen-Meiningen darzustellen, so ist sich der Verf. der entgegenstehenden Schwierigkeiten sehr wohl bewußt. So reichlich auch, dank des Interesses der herzoglichen Forstverwaltung, die Quellen für die Niederschlagsverhältnisse sind, so spärlich sind die Daten für die Temperaturen und die sonstigen klimatischen Faktoren. Es fehlen leider so gut wie ganz zuverlässige Angaben über die genannten Verhältnisse in den Zwischenstufen vom Werratale bis zur Höhe des Thüringerwaldes, obwohl gerade Beobachtungen aus diesem Gebiete der Luvseite des Gebirges zu interessanten Vergleichungen mit dem reichlicher vorhandenen Materiale von der Leeseite Veranlassung gegeben hätten. Daher schien es dem Verf., wenn auch damit die politischen Grenzen des Gebietes nicht ganz gewahrt wurden, unumgänglich notwendig, auch außermeiningische Orte bezüglich ihrer klimatischen Verhältnisse mit in den Kreis der Untersuchung hineinzuziehen. So sind namentlich die Beobachtungen von Neuhaus a. R., das ja Igelshieb unmittelbar benachbart ist, als eines Höhenortes mehrfach verwertet worden. Es ist oben der Ausdruck „zuverlässige" Angaben gebraucht worden, und so möge betont werden, daß nur solche verwertet worden sind, die von Stationen herrühren, an denen die Genauigkeit der Instrumente und ihrer Aufstellung einer regelmäßigen wissenschaftlichen Kontrolle unterworfen ist. Diese Beschränkung war absolut notwendig; denn bei dem Studium der früheren Arbeiten über das Klima des Thüringerwaldes, namentlich der Wärmeverhältnisse, begegnet man Angaben, die man nur mit dem größten Mißtrauen verwenden könnte. Von allgemeinen Betrachtungen über die Art der klimatischen Verhältnisse und ihren Einfluß auf die Fauna, Flora, den Charakter der Einwohner u. s. w. ist ganz abgesehen worden; nur die Zahlen selbst und ihre Kombinationen sollen sprechen.

Zu ganz besonderem Danke verpflichtet ist der Verfasser Herrn Oberforstmeister Knochenhauer in Meiningen, welcher ihm die umfangreichen handschriftlichen Beobachtungsergebnisse der Regenstationen zur freien Verfügung stellte und Herrn Rat Hermann in Meiningen, welcher über mancherlei Anfragen dem Verfasser in liebenswürdigster Weise Auskunft erteilte. Außerdem wurde der Verfasser von verschiedenen Herren in entgegenkommendster Weise mit Material unterstützt; ihnen sei auch hier der ergebenste Dank abgestattet.

Über die benutzte Literatur gibt das folgende Verzeichnis Aufschluß.

Literatur.

R. Aßmann. Die Gewitter in Mitteldeutschland, Halle a. S. 1885.

R. Aßmann. Der Einfluß der Gebirge auf das Klima Mitteldeutschlands. Stuttgart 1886.

G. Brückner. Landeskunde des Herzogtums Meiningen. Erster Teil. Meiningen 1851.

P. Elfert. Die Bewölkungsverhältnisse von Mittel-Europa. Halle a. S. 1884.

G. Hellmann. Repertorium der deutschen Meteorologie. Leipzig 1883.

G. Hellmann. Regenkarte der Provinz Sachsen und der Thüringischen Staaten. Berlin 1902.

H. Hoffmann. Resultate der wichtigsten pflanzen-phänologischen Beobachtungen in Europa. Gießen 1885.

R. Hermann. Witterungserscheinungen in der Residenzstadt Meiningen. Jahresberichte seit 1879.

Kaßner. Über Blitzschläge in Deutschland während der Jahre 1876 bis 1891. Merseburg 1892.

K. W. Knochenhauer. Resumé seiner meteorologischen Beobachtungen in den Programmen der Realschule zu Meiningen. 1846—1853.

G. Lehmann. Meteorologische Literatur Thüringens. Mitt. d. Geogr. Ges. für Thüringen zu Jena. Band II. Jena 1884.

G. Lehmann. Das Klima Thüringens. Thüringer Saison-Nachricht. Weimar 1887.

G. Lehmann. Über Temperatur-Umkehrungen auf dem Thüringerwalde. Programm. Rudolstadt 1891.

H. Meyer. Anleitung zur Bearbeitung meteorologischer Beobachtungen für die Klimatologie. Berlin 1891.

G. v. Möllendorf. Die Regenverhältnisse Deutschlands. Görlitz 1862.

P. Moldenhauer. Die geographische Verteilung der Niederschläge im nordwestlichen Deutschland. Stuttgart 1896.

F. v. Ratzel. Die Schneedecke besonders in deutschen Gebirgen. Stuttgart 1889.

F. Regel. Thüringen. Ein geographisches Handbuch. Erster Teil. Jena 1892.

F. Spieß. Physikalische Topographie von Thüringen. Weimar 1875.

H. Töpfer. Untersuchungen über die Regenverhältnisse Deutschlands. S. A. aus den Abhandlungen der Naturf.-Ges. in Görlitz 1884.

Fr. Treitschke. Beiträge zur Klimatologie Thüringens. Berlin 1897.

Veröffentlichungen des Königlich Preußischen Meteorologischen Institutes, herausgegeben durch dessen Direktor (früher unter dem Titel: Preußische Statistik.) Berlin.

Hierzu kommen eine Anzahl Arbeiten aus den Zeitschriften: „Das Wetter“, „Meteorologische Zeitschrift“ und „Mitteilungen der Geogr. Ges. für Thüringen zu Jena“. Zu Rate gezogen wurden ferner die Hand- und Lehrbücher der Meteorologie und Klimatologie von E. E. Schmid, van Bebber, Sprung, Hann, Woeikoff u. A., vor allem aber das 1901 erschienene Lehrbuch der Meteorologie von J. Hann.

Verwertet wurden die Beobachtungen der folgenden (alphabetisch geordneten) Stationen des Herzogtums Meiningen: Altenstein, Augustenthal, Camburg, Dreißigacker, Eisfeld, Gräfenthal, Hämmern, Heldburg, Helmers, Henneberg, Hildburghausen, Igelshieb, Kisselhaus, Kranichfeld, Meiningen, Möhra, Neustadt, Poppenhausen, Poppenwind, Saalfeld, Saargrund, Salzungen, Schmiedefeld, Schweina, Sonneberg, Stedtlingen, Themar, Ummerstadt, Weißenburg, Wolfgang.

Seit dem 1. Januar 1901 ist der meteorologische Beobachtungsdienst im Herzogtum Meiningen insofern neu geordnet worden, als jetzt auch, außer der Station II. Ordnung Meiningen, die Regenstationen dem Königl. Preußischen Meteorologischen Institute zu Berlin angegliedert worden sind, und zwar gehören, nach Quellengebieten geordnet, an dem Saale-Elbegebiet die 7 Stationen: Camburg, Kranichfeld, Lehesten, Pößneck, Probstzella, Saalfeld und Schmiedefeld; dem Werra-Wesergebiet die 14 Stationen: St. Bernhardt, Eisfeld, Geba, Helmers, Henneberg, Hildburghausen, Meiningen, Neustadt a. R., Saargrund, Salzungen, Schweina, Tachbach, Unterneubrunn, Wasungen, dem Main-Rheingebiet die 9 Stationen: Hämmern, Hellingen, Igelshieb, Lauscha, Römhild, Siegmundsburg, Sonneberg, Streufdorf und Ummerstadt. Die bereits gedruckt vorliegenden Beobachtungsergebnisse für 1901 konnten bei dieser Arbeit noch nicht mit verwertet werden. Hoffentlich erfreut sich dieses Beobachtungsnetz einer langjährigen, gleichmäßigen Existenz; es ist bei klimatischen Untersuchungen nichts störender als der häufige Wechsel der Beobachtungsstationen nach nur kurzlebigem Bestehen derselben.

Als erster klimatischer Faktor mag die **Temperatur der Luft** behandelt werden. Die mittleren Tagestemperaturen werden gewonnen aus dreimal täglichen Beobachtungen (jetzt meist 7 Uhr früh, 2 Uhr Mittags, 9 Uhr Abends mittlere Ortszeit) nach der Formel $\frac{7 + 2 + 2 \cdot 9}{4}$; ausnahmsweise, bei den Stationen niederer Ordnung, wird das Tagesmittel durch das arithmetische Mittel der höchsten und niedrigsten Temperatur innerhalb 24 Stunden festgestellt, wobei bemerkt sei, daß dasselbe etwa um 0,5°, aber nicht gleichmäßig in den verschiedenen Gegenden und den verschiedenen Monaten, zu hoch ist. Aus unserm Gebiete liegen längere Reihen von Temperaturbeobachtungen nur aus Meiningen und Hildburghausen vor. In der folgenden Tabelle sind

außer diesen beiden Orten als Höhenstationen noch Großbreitenbach und Neuhaus a. R. berücksichtigt, wozu bemerkt sei, daß die Mittel von Neuhaus nur aus Maximum und Minimum des Tages gewonnen, also etwa um 0,5° (s. o.) zu hoch sind.

I. Temperaturmittel der Monate, der Jahreszeiten und des Jahres.

Ort (Zahl der Beobachtungsjahre)	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktob.	Nov.	Dez.
Meiningen (22)	−2,6	−0,3	2,6	7,4	12,2	15,7	16,7	15,8	12,6	8,0	2,7	−0,8
Hildburghausen (31)	−2,7	−1,2	1,8	6,7	11,4	15,5	17,0	16,4	12,6	7,3	1,3	−2,1
Großbreitenbach (20)	−2,6	−0,7	0,7	5,1	9,2	13,2	15,2	14,2	11,3	5,9	1,0	−2,1
Neuhaus a. R. (15)	−3,4	−2,9	−0,1	4,1	8,9	12,4	14,3	13,6	11,0	5,6	0,9	−2,8

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
Meiningen	−1,2	7,4	16,1	7,8	7,5
Hildburghausen	−2,0	6,6	16,3	7,1	7,0
Großbreitenbach	−1,8	5,0	14,2	6,1	5,9
Neuhaus a. R.	−3,0	4,3	13,4	5,8	5,1

Der jährliche Verlauf der Temperatur ist der gewöhnliche. Besonders erwähnt sei das Verhalten der sog. Eismänner im Mai (11., 12., 13. Mai). Was diesen Kälterückfall betrifft, so scheint derselbe zuerst im mittleren Schweden, dann in den Ostseeländern, hierauf in Norddeutschland, später in Westfalen und der Rheinprovinz und im östlichen Frankreich und Österreich und noch später in Rußland sich geltend zu machen, sich also radial von NW nach S und SE auszubreiten. Die 22jährigen Mittel von Meiningen zeigen von diesem Kälterückfall nichts; es sind die Pentadenmittel (Mittel von je 5 Tagen) in der ersten Hälfte des Mai die folgenden: 1.—5. Mai 10,3°, 6.—10. Mai 11,0°, 11.—15. Mai 11,9°, 16.—20. Mai 12,8°. Es findet also ein gleichmäßiges Ansteigen der Temperatur statt. Daß diese gestrengen Herren in einzelnen Jahren zum Schaden der Vegetation trotzdem ihr Scepter schwingen, ist hierdurch nicht widerlegt; aber ein regelmäßiges Sinken der Temperatur müßte sich auch in den Pentadenmitteln zeigen. Viel stärker ausgeprägt ist der Kälterückfall Mitte Juni, der nur deswegen weniger bemerkt wird, weil die Temperatur nicht bis zum Gefrierpunkt sinkt und sichtbarer Schaden an der Vegetation deshalb nicht zu fürchten ist. Die Pentadenmittel für Meiningen mögen das belegen. 1.—4. Juni 15,6°, 5.—9. Juni 15,9°, 10.—14. Juni 14,6°, 15.—19. Juni 14,6°, 20.—24. Juni 16,1°. Also in der zweiten Pentade noch ein schwaches Steigen um 0,3°, dann in der folgenden ein Sinken um 1,3°, wobei es in der vierten Pentade verbleibt, während in der fünften die Temperatur um 1,5° steigt. Auf die sonstigen Störungen im Verlaufe der jährlichen Temperaturänderungen einzugehen ist hier nicht der Platz.

Eine Frage drängt sich aber ohne weiteres auf, nämlich die nach der Abhängigkeit der Mitteltemperaturen von der Höhe. Die Abnahme der Temperatur mit der Höhe in Bergländern (nicht in der freien Atmosphäre, wo die Verhältnisse zum Teil ganz anders liegen) ist von den Tropen bis in die gemäßigten Zonen eine ziemlich gleichmäßige. Sie beträgt im Jahresmittel 0,56° für 100 m, so daß auf 180 m 1° Temperaturerniedrigung im Jahresmittel entfällt. Diese Temperaturabnahme ist aber nicht eine gleichmäßige, sondern zugleich eine Funktion der absoluten Temperatur, in der Weise, daß mit steigender Temperatur die Abnahme derselben mit der Höhe schneller vor sich geht. Diese Abhängigkeit zeigt sich einmal in den Tageszeiten, wie ein Vergleich von Jena und Großbreitenbach zeigt: es betrug zwischen diesen beiden Stationen die Temperaturabnahme pro 100 m: morgens 6 Uhr 0,36°, mittags 2 Uhr 0,81°, abends 10 Uhr 0,57°, im Mittel 0,57°, und zwischen Inselberg und Erfurt: morgens 0,45°, mittags 0,79°, abends 0,51°, im Mittel 0,55°. Weiter schwankt diese Abnahme nach den Jahreszeiten. So ergibt die Tabelle der Temperaturen für die beiden Stationen Meiningen und Neuhaus (die Temperaturen der letzteren durch Subtraktion von 0,5° reduziert), deren Höhenunterschied rund 500 m beträgt, folgende Zahlen für die Temperaturabnahme auf 100 m:

Winter 0,46°, Frühling 0,72°, Sommer 0,64°, Herbst 0,50°, im Mittel 0,58°. Zum Vergleiche sei angeführt, daß für Inselsberg und Erfurt (Höhendifferenz 700 m) die entsprechenden Zahlen sind: Winter 0,42°, Frühling 0,63°, Sommer 0,62°, Herbst 0,52°, also in guter Übereinstimmung mit den obigen Zahlen. Die verhältnismäßig geringere Temperaturabnahme in der kälteren Jahreszeit hängt im wesentlichen zusammen mit einer Umkehrung der vertikalen Temperaturverteilung, wie sie zunächst in den Alpen, besonders in Kärnten, genauer studiert worden ist, in neuerer Zeit aber auch für unser Gebirge an zahlreichen Beispielen nachgewiesen ist. Weite, allseitig umschlossene Talkessel, tief eingeschnittene Täler, besonders diejenigen, welche gegen die vorherrschenden Winde am meisten geschützt sind, gestatten die Ansammlung größerer Massen erkalteter Luft und begünstigen dadurch das Auftreten und die Konstanz jener Witterungsfaktoren, welche der weiteren Erkaltung besonders günstig sind, den hohen Luftdruck, heitern Himmel und Windstille. Diese Temperaturinversionen treten deswegen zur Zeit barometrischer Maxima, und im Winter noch gesteigert durch den Einfluß der Schneedecke, welche die Wärmeausstrahlung sehr begünstigt, in besonders auffallender Weise auf.[1]) Leider

---

[1]) Litteratur über Temperaturumkehrungen im Thüringerwalde:

R. Aßmann, die Temperaturverteilung an und auf dem Thüringerwalde im Januar 1885. Das Wetter II S. 41 ff.

R. Aßmann, Der Einfluß der Gebirge. S. 352 ff.

ist die Anzahl der Stationen mit regelmäßigen Thermometerbeobachtungen in unserm Gebiete eine so geringe, daß auf eine eingehende Untersuchung dieser klimatisch nicht nur interessanten, sondern auch sehr wichtigen Frage nur im allgemeinen und unter Heranziehung der Beobachtungen auswärtiger Stationen eingegangen werden kann. Der Einfluß dieser Temperaturumkehrungen zeigt sich nämlich nicht nur an einzelnen Tagen, sondern auch im Monats-, ja Jahresmittel der Temperaturen, und es wäre weiter eine interessante Aufgabe gewesen, nachzuweisen, ob diese Temperaturinversionen auf der Luvseite des Gebirges, also an den Abhängen nach dem Werratale zu, geringere Werte aufweisen, als auf der Leeseite. Theoretisch ist das zu vermuten, den speziellen Nachweis zu führen, ist aber, aus dem obigen Grunde, nicht möglich. Wählen wir als spezielles Beispiel zunächst das von Aßmann in der oben citierten Abhandlung ausführlicher diskutierte. In der Nacht vom 20. zum 21. Januar 1885 waren die Minimaltemperaturen folgende:

Großbreitenbach	—11,9°	Eisenach	—19,2°
Oberhof	— 8,0°	Neustadt b. K.	—13,1°
Inselsberg	— 5,5°	Koburg	—13,2°
Rudolstadt	—20,5°	Meiningen	—15,6°
Erfurt	—23,3°	Salzungen	—18,0°

Das sind Temperaturunterschiede auf eng begrenztem Raume, wie man sie kaum für möglich halten sollte. Berücksichtigt man noch, daß die Temperatur auf 100 m Erhebung um rund 0,5° abnimmt, so hätte der Inselsberg, wenn Erfurt zu Grunde gelegt wird, ein Minimum von —26,9° haben müssen — tatsächlich hatte er aber nur —5,5° —, daher der Inselsberg gegen Erfurt um 21,4° zu warm war. Es fand also eine Wärmezunahme von 2,5° auf 100 m Erhebung statt, an Stelle einer Abnahme von 0,5°. Vergleichen wir hiermit die Verhältnisse der südlich vom Gebirge gelegenen Stationen, so zeigt sich allerdings, daß hier die Temperaturumkehrung keine so bedeutende war. Wir wählen Meiningen und Neuhaus a. R.

Minimal-Temperaturen 20./21. Januar 1885.

	Wirkliches Minimum	Theoretisches Minimum
Meiningen	—15,6°	—15,6°
Neuhaus a. R.	— 7,2°	—18,1°

Es war also Neuhaus um 10,9° zu warm, und die Temperaturzunahme betrug von Meiningen bis Neuhaus für je 100 m 1,7°. Und noch ein paar Beispiele für derartige Temperaturverschiebungen auf weit kürzer

---

G. Lehmann, Über Temperaturumkehrungen auf dem Thüringerwalde. Programm Rudolstadt 1891, ebenso, das Wetter I S. 78.

F. Treitschke, Beiträge u. s. w. S. 36 ff., mit außerordentlich reichhaltigem Material

Entfernungen. Scheibe liegt rund 200 m tiefer als Neuhaus a. R., müßte also etwa 1° wärmer sein, die Entfernung in Luftlinie beträgt 6 km, und dabei waren die Minimaltemperaturen:

	Neuhaus a. R.	Scheibe
1. März 1886	—22,0°	—29,0°
15. Dez. 1899	—14,0°	—22,0°
7. Febr. 1895	—20,2°	—31,2°

Es war also Scheibe kälter als Neuhaus in den 3 Fällen um 7,0°, 8,0° und 11,2°! Dies nur einige besonders eklatante Fälle. Der Einfluß dieser Anomalinen zeigt sich auch im vieljährigen Mittel. Die mittlere Minimaltemperatur des Jahres von Neuhaus ist 1,5°, die von Scheibe 0,1°.

Zur weiteren Charakterisierung der Wärmeverhältnisse einer Gegend dient die Angabe der Eistage (Tagesmaximum unter 0°), der Frosttage (Tagesminimum unter 0°) und der Sommertage (Tagesmaximum 25,0° und mehr), wozu dann noch die Angabe der mittleren Frostgrenzen und der Hauptwärmeperioden tritt. Auch hier müssen wir, um einen Anhalt zum Vergleich zu haben, neben Meiningen einige Orte außerhalb des Herzogtumes hinzunehmen, um die Abhängigkeit von der Höhenlage feststellen zu können. Dieselbe ist ja für unser Gebiet kaum eine andere, als für die andern Länder Thüringens. Zunächst also eine kleine Tabelle über die mittlere Anzahl der Eistage, der Frosttage und der Sommertage im Jahre.

Ort	Beobachtungsjahre	Eistage	Frosttage	Sommertage
Erfurt	12	39	118	29
Meiningen	21	31	91	21
Neuhaus a. R.	15	64	153	7
Inselsberg	12	93	163	2

Es bestätigt sich hiernach, was Aßmann in der oben angeführten Schrift „Der Einfluß der Gebirge u. s. w." als Resultat seiner Untersuchungen angibt, daß nämlich die Luvseiten der Gebirge weniger Sommertage haben als die Leeseiten, und besonders, daß die Zahl der Frosttage an den Südseiten der Gebirge geringer ist als an den Nordseiten, daß also die Gebirge hierbei wesentlich als Windschutz gegen kalte nördliche Winde wirken.

Die Frostgrenzen, d. h. also das mittlere Datum des ersten und des letzten Frostes im Jahre sind im allgemeinen bedingt durch die Höhenlage des Ortes, allerdings nur im allgemeinen, wie die Zahlen für Scheibe zeigen.

Ort	Beobachtungsjahre	Letzter Frost	Erster Frost	Frostfreie Zeit Tage
Meiningen	21	21. April	17. Oktober	176
Scheibe	15	1. Juni	12. September	102
Neuhaus a. R.	16	9. Mai	14. Oktober	157

Einzelne Tage, an denen die Temperatur unter den Gefrierpunkt sinkt, kommen natürlich auch außerhalb der obigen Grenzen vor. Fröste bis in den Juni hinein ereignen sich nicht allein auf der Höhe des Gebirges, sondern namentlich auch an solchen Orten, welche durch ihre Lage in einem engen Tale von vornherein für abnorme Temperatursenkungen disponiert sind. So fror es in Meiningen 1882 noch am 17. Mai, in Scheibe 1901 noch am 19. Juni und in Neuhaus 1890 noch am 2. Juni. Andrerseits rücken die ersten Nachtfröste bis in den August, ja den Juli vor; innerhalb der obigen Beobachtungsjahre wurde der erste Frost festgestellt für Meiningen 1889 am 16. September, für Scheibe 1887 am 7. Juli, für Neuhaus 1893 am 25. September. Scheibe ist also keinen Monat im Jahre vor Frost sicher, und andrerseits zeigt sich, daß die absoluten Frostgrenzen durchaus nicht durch die Höhenlagen ohne weiteres bedingt sind; ist doch der früheste Frost in Meiningen eher zu erwarten, als in Neuhaus. Wir geben weiter noch eine Übersicht über die Hauptwärmeperioden, wie sie sich nach der Methode von Supan ergeben.[1]) Es bedeutet F.P. = Frostperiode die mittlere Dauer der Tagesmittel von 0° und darunter; W.P. = Warme Periode oder die mittlere Dauer der Tagesmittel von 10° und darüber. Die heiße Periode mit 20° und mehr mittlerer Tagesmittel fehlt in unserem Gebiete. Die folgenden Zahlen weichen von den bei Regel a. a. O. nach des Verfassers Berechnungen citierten Zahlen infolge der längeren Reihe der Beobachtungsjahre zum Teil etwas ab.

Aber nicht allein die absoluten Temperaturen sind für die klimatischen Verhältnisse einer Gegend charakteristisch, sondern vor allem auch die Temperaturschwankungen. Ja, vom hygienischen Standpunkte aus dürfte die Kenntnis der letzteren wichtiger sein als die der ersteren. Um einen genaueren Einblick

---

[1]) Regel, Thüringen, Band I, S. 329.

Ort	Höhe m	Ende 0°	Anfang 10°	Ende 10°	Anfang 0°	Tage	
						F. P.	W. P.
Meiningen	311	19. 2.	1. 5.	30. 9.	4. 12.	78	153
Hildburghausen	381	26. 2.	7. 5.	30. 9.	27. 11.	92	147
Neuhaus	806	20. 3.	1. 6.	6. 9.	21. 11.	119	98
Inselsberg	906	30. 3.	3. 6.	5. 9.	10. 11.	140	94

in den Einfluß der orographischen Lage eines Ortes in diesen wichtigen klimatischen Faktor zu gewinnen, sind drei Stationen zum Vergleich gewählt worden: Meiningen, Scheibe und Neuhaus a. R.; Meiningen mit 311 m Meereshöhe als Talstation, Neuhaus mit 806 m als Kammstation, Scheibe mit 620 m als Station in einem engen Talkessel. Es sind die Temperaturschwankungen charakterisiert durch 3 kleine Tabellen: einmal durch eine Zusammenstellung der mittleren Maxima und Minima und ihrer Differenz, und zwar sind die Zahlen gewonnen durch das Bilden der Mittel aus allen im Verlaufe der Beobachtungsjahre beobachteten Extremtemperaturen, bei Meiningen aus 22 Jahren, bei Scheibe aus 16 Jahren, bei Neuhaus aus 15 Jahren; dann durch eine Zusammenstellung der mittleren absoluten Extreme, gewonnen durch Mittelbildung (Division der Summen durch 22, 16 und 15), aus den in den einzelnen Monaten, resp. im Jahre beobachteten höchsten und niedrigsten Temperaturen (es würden diese Zahlen also ungefähr die zu erwartenden oder am häufigsten vorkommenden Temperaturextreme darstellen); und endlich durch eine Zusammenstellung der wirklichen in den betreffenden Beobachtungszeiträumen beobachteten extremsten Temperaturen. Abgesehen wurde von einer Untersuchung der interdiurnen Temperaturvariation, d. h. der Schwankung der Temperatur von Tag zu Tag.

II. Mittlere Maxima und Minima der Temperatur.

		Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.	Jahr
Meiningen	mittl. Max.	0,6	3,2	7,1	12,5	17,6	20,8	22,0	21,2	17,7	11,3	6,0	2,2	11,8
	mittl. Minim.	—5,1	—3,6	—1,2	2,6	7,0	10,3	12,2	11,8	8,6	4,7	0,8	—2,2	3,8
	Differenz	5,7	6,8	8,3	9,9	10,6	10,5	9,8	9,4	9,1	6,6	5,2	4,4	8,0
Scheibe	mittl. Max.	—0,5	0,9	4,5	10,2	15,2	18,9	20,0	19,7	16,3	10,3	4,7	0,3	10,0
	mittl. Minim.	—8,1	—8,2	—4,9	—0,9	3,1	6,2	8,1	7,4	4,8	1,7	—1,8	—5,7	0,1
	Differenz	7,6	9,1	9,4	11,1	12,1	12,7	11,9	12,3	11,5	8,6	6,5	6,0	9,9
Neuhaus	mittl. Max.	—0,9	0,1	2,7	7,3	12,5	16,0	17,0	16,2	14,0	8,1	3,1	—0,7	8,1
	mittl. Minim.	—5,5	—5,5	—3,2	0,3	4,2	7,3	9,2	8,6	6,7	2,4	—1,4	—4,6	1,5
	Differenz.	4,6	5,6	5,9	7,0	8,3	8,7	7,8	7,6	7,3	5,7	4,5	3,9	6,6

III. Mittlere absolute Maxima und Minima der Temperatur.

		Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oktob.	Nov.	Dez.	Jahr
Meiningen	mittl. abs. Max.	6,6	8,9	15,7	21,6	26,5	27,8	29,3	27,9	24,7	17,5	12,3	7,9	30,6
	mittl. abs. Min.	−15,5	−13,5	−10,0	−3,4	0,8	4,8	7,4	6,1	2,4	−1,9	−7,7	−12,3	−18,[illegible]
	Differenz	22,1	22,4	25,7	25,0	25,7	23,0	21,9	21,8	22,3	19,4	20,0	20,2	42,4
Scheibe	mittl. abs. Max.	5,6	8,0	13,8	19,1	25,0	26,7	28,5	27,3	24,7	19,7	12,4	6,4	29,8
	mittl. abs. Min.	−22,3	−22,1	−18,1	−8,2	−3,5	−0,5	2,0	1,0	−2,2	−6,3	−11,7	−17,1	−26,8
	Differenz	27,9	30,1	31,9	27,3	28,5	27,2	26,5	26,3	26,9	26,0	24,1	23,5	56,6
Neuhaus	mittl. abs. Max.	5,6	6,8	11,6	16,1	23,0	24,6	26,8	25,4	22,9	18,5	10,9	5,4	28,3
	mittl. abs. Min.	−14,5	−13,4	−11,3	−4,9	−1,3	2,0	5,2	4,4	1,0	−3,4	−8,8	−13,1	−18,0
	Differenz	20,1	20,2	22,9	21,0	24,3	22,6	21,6	21,0	21,9	21,9	19,7	18,5	46,3

IV. Absolute Maxima und Minima der Temperatur.

		Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Meiningen	Maximum	12,5	14,2	21,6	24,3	31,6	30,6	34,0	34,0	30,7	22,8	18,0	11,2	34,0
	Minimum	−27,2	−27,0	−20,7	7,5	−2,6	1,8	5,1	4,0	0,5	−6,5	−17,8	−16,1	−27,2
	Differenz	39,7	41,2	42,3	31,8	34,2	28,8	28,9	30,0	30,2	29,3	35,8	27,3	61,2
Scheibe	Maximum	8,3	17,6	19,7	23,2	30,8	29,5	32,6	33,8	30,4	24,3	20,5	9,4	33,8
	Minimum	−31,2	−31,2	−29,0	−15,1	−6,6	−3,5	−1,3	−1,3	−4,5	−11,5	−21,0	−24,7	−31,2
	Differenz	39,5	48,8	48,7	38,3	37,4	33,0	33,9	35,1	34,9	35,8	41,5	34,1	65,0
Neuhaus	Maximum	12,4	12,9	17,3	21,6	28,2	29,8	31,6	29,0	28,5	25,0	20,0	8,5	31,6
	Minimum	−24,2	−22,5	−22,5	−10,8	−4,4	−3,2	2,8	2,9	0,0	−9,3	−20,6	−22,4	−24,2
	Differenz	36,6	35,4	39,8	32,4	32,6	33,0	28,8	26,1	28,5	34,3	40,6	30,9	55,8

Was den Einfluß der Bodenkonfiguration auf die Temperaturschwankungen betrifft, so bestätigen die drei kleinen Tabellen, was Woeikoff kurz in die Worte kleidet: Eine konvexe Oberfläche (Hügel, Berg, auch Abhang) ist eine Ursache, welche die jährliche Amplitude der Temperatur verkleinert, und zwar um so mehr, je steiler die Erhebung ist. Eine konkave Oberfläche (Tal, Mulde) vergrößert die Amplitude der Temperatur. Die Ursache ist nach dem, was gelegentlich der Temperaturumkehrungen bemerkt wurde, klar: Die Nächte sind in den Tälern kühler, weil dieselben Sammel-

becken für die an den Abhängen durch Strahlung erkaltete Luft sind, die Mittage heißer, weil sich auch die Bergabhänge und zwar stark erwärmen und die so allseitig erwärmte Luft nicht so leicht durch Winde weggeführt werden kann. So sehen wir, daß die Differenzen der mittleren Maxima und Minima im Jahre betragen in Meiningen 8,0°, in Neuhaus nur 6,6° und steigend in Scheibe bis auf 9,9°. Entsprechend sind die Differenzen der mittleren absoluten Temperaturextreme in Meiningen 49,4°, in Neuhaus 46,3°, in Scheibe aber 56,6°. Und endlich sind die Unterschiede zwischen den überhaupt beobachteten höchsten und niedrigsten Temperaturen in Meiningen 61,2°, in Neuhaus nur 55,8°, in Scheibe dagegen 65,0°. Was den jährlichen Gang der Temperaturschwankungen betrifft, so zeigen die beiden ersten von den drei Tabellen eine gewisse Parallelität insofern, als dieselben im Winter niedriger sind als im Sommer, im Herbst niedriger als im Frühling, letzteres bedingt durch die niedrigere Bodenwärme im Frühling. So betrugen, um die Zahlenwerte besonders hervorzuheben, die Schwankungen in den mittleren Extremen für Meiningen: im Dezember 4,4°, im Mai 10,6°, für Scheibe im Dezember 6,0°, im Juni 12,7°, für Neuhaus im Dezember 3,9°, im Juni 8,7°; die Schwankungen in den mittleren absoluten Extremen für Meiningen im November 20,0°, im März und Mai 25,7°, für Scheibe im Dezember 23,5°, im März 31,9°, für Neuhaus im Dezember 18,5°, im Mai 24,3°. Auch die Differenzen der überhaupt beobachteten Temperaturextreme zeigen ein ähnliches Verhalten, wenn auch die Kürze der Beobachtungszeiten die Resultate als ziemlich unsicher erscheinen läßt. Es betrug die absolute Temperaturschwankung für Meiningen im Dezember 27,3°, im März 42,3°; für Scheibe im Juni 33,0°, im Februar 48,8°; für Neuhaus im August 26,1°, im November 40,6°. Es können aber, wie leicht ersichtlich, ungewöhnliche Temperaturextreme eines Tages im Jahre die letzten Angaben vollständig verändern.

Nächst der Temperatur bilden die **Niederschläge** das mächtigste klimatische Element. In Betracht kommen hierbei die Niederschlagshöhe, die Anzahl der Tage mit Niederschlag (in Form von Schnee, Graupeln, Hagel, auch Nebel, Reif, Rauhfrost).

Bevor wir auf diesen klimatischen Faktor näher eingehen, müssen wir, kurz wenigstens, den Gehalt der Feuchtigkeit der Luft in gasförmiger Form abhandeln, da ja erst durch Kondensation derselben in flüssige Form die Höhe und Zahl der Niederschläge bedingt ist. Man unterscheidet nach dem internationalen Schema absolute Feuchtigkeit, d. h. die Spannkraft des in der Luft im Momente der Beobachtung enthaltenen Wasserdampfes in mm Quecksilberdruck, und die relative Feuchtigkeit, d. h. das Verhältnis der vorhandenen Spannkraft zur maximalen Spannkraft bei der herrschenden Temperatur. Für das Herzogtum Meiningen liegen für diese beiden Größen nur Angaben von

Meiningen vor; es sind aber in den folgenden beiden kleinen Tabellen, zur Vergleichung mit höher gelegenen Stationen die Resultate von Großbreitenbach und Inselsberg, von letzterer nur für die relative Feuchtigkeit, mit herangezogen.

a. Mittelwerte der absoluten Feuchtigkeit in mm.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Meiningen	3,5	3,9	4,5	5,5	7,5	9,8	10,8	10,5	8,9	6,7	4,9	4,1	6,7
Groß-breitenbach	3,3	3,9	3,9	4,8	6,4	8,4	9,4	9,3	8,3	6,0	4,7	3,8	6,0

b. Mittelwerte der relativen Feuchtigkeit in Prozenten.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Meiningen	88	84	78	70	69	72	74	77	81	84	87	89	79
Groß-breitenbach	92	89	83	80	74	77	78	82	86	90	91	92	84
Inselsberg	92	92	89	78	76	79	81	82	85	92	92	94	86

Die absolute Feuchtigkeit spielt klimatisch eine untergeordnete Rolle, da die Angabe des Dampfdruckes derselben uns über die verhältnismäßige Trockenheit oder Feuchtigkeit der Luft keinen Aufschluß gibt. Es sei aber erwähnt, daß die absolute Feuchtigkeit in Meiningen in den 21 Beobachtungsjahren zwischen 0,4 und 20,7 mm schwankte. Von ungleich größerer Wichtigkeit für Menschen, Tiere und Pflanzen ist die relative Feuchtigkeit, da durch dieselbe die sog. Evaporationskraft des Klimas, d. h. die Stärke der Verdunstung bestimmt ist. Bei trockener Luft verdunsten die Pflanzen ungleich stärker als bei feuchter oder gar mit Wasserdampf vollständig gesättigter Atmosphäre, bei welcher die Verdunstung durch die Blattoberflächen ganz aufhören muß. Aber auch auf Menschen und Tiere übt feuchte Luft eine andere Wirkung aus, als trockene; namentlich machen sich aber die Temperaturschwankungen je nach dem Grade der vorhandenen relativen Feuchtigkeit sehr geltend. Bei hoher relativer Feuchtigkeit wirkt eine geringe Abkühlung schon sehr empfindlich und nachteilig, in trockener Luft ist dieselbe von keinem unangenehmen Gefühle und keinen schädlichen Folgen begleitet.[1]) Das Maximum der relativen Feuchtigkeit fällt in unserm Gebiet naturgemäß in die Winter-

[1]) Weiteres s. hierüber: v. Bebber, hygienische Meteorologie. Stuttgart 1895. S. 25 ff.

monate, das Minimum nicht, wie man vermuten sollte, in die Sommermonate, sondern in den Mai, was jedenfalls verursacht wird durch die rasche Zunahme der Temperatur und das häufige Vorherrschen trockner östlicher und nordöstlicher Winde. Das geringste Maß relativer Feuchtigkeit zeigte Meiningen mit 16 % im Mai 1880, das häufiger eintretende Maximum ist naturgemäß 100 %. In neuerer Zeit hat man den Versuch gemacht, noch eine dritte Größe zur Charakterisierung der Feuchtigkeitsverhältnisse einzuführen, das sog. Sättigungsdefizit, d. h. diejenige Dampfmenge, welche an der Sättigung der Luft unter den gegebenen Verhältnissen noch fehlt. Aber einmal wird vor der Überschätzung der Bedeutung dieses Sättigungsdefizits, so von Hann, eindringlich gewarnt, und dann liegen von dieser Größe so wenige Angaben, für unser Gebiet gar keine, vor, daß von einem Eingehen auf diesen klimatischen Faktor abgesehen werden muß.

Als Maß der herabfallenden Niederschlagsmengen dient die Höhe, ausgedrückt in Millimetern, bis zu welcher das Regenwasser oder das Schmelzwasser den Erdboden bedecken würde, wenn es nicht zum Teil abflösse, in den Boden einsickerte oder verdunstete. Ein Regenfall von 1 mm Höhe liefert pro Quadratmeter 1 Liter (oder ein Kilogramm) Wasser, pro Hektar 100 Hektoliter (oder 10000 Kilogramm), pro Quadratkilometer 10000 Hektoliter (oder 1000000 Kilogramm). Das aus dem Herzogtum vorliegende Material ist ausreichend genug, um ein klares Bild von der räumlichen und zeitlichen Verteilung der Niederschläge zu erhalten, und es mag deswegen etwas ausführlicher auf diese Verhältnisse eingegangen werden, besonders auch deswegen, weil dieselben nicht nur klimatisch, sondern auch für die Bedürfnisse der Landwirtschaft, des Wasserbaues, der Ingenieurkunst, der Technik und anderer Berufszweige von Bedeutung sind.

Es folge zunächst eine ausführliche Tabelle S. 508 der Niederschlagsmengen von 30 Orten nach den Höhen geordnet, mit Angabe der Beobachtungsjahre und der Zahl dieser Jahre. Störend ist hierbei die ungleiche Zahl der letzteren; indessen ist das leider nicht zu ändern und zu vermeiden. Eine Reduktion auf einige Normalstationen ist nicht vorgenommen worden, sondern die Zahlen sind die Mittel der wirklichen Beobachtungen. Durchaus normal sind diese Zahlenwerte auch bei den längsten Beobachtungsreihen nicht, da die Monatsmittel der Niederschlagsmenge auf 5 % genau in Deutschland erst in etwa 50 Jahren erhalten werden. Im allgemeinen zeigt die Tabelle eine Zunahme der Niederschlagsmenge mit der Höhe; einige auffallende Ausnahmen, wie Wolfgang, können ihre Ursache in der Lage des Ortes, der zufälligen Trockenheit der Beobachtungsjahre oder auch in der ungünstigen Aufstellung des Regenmessers haben. Die Schwankungen der Jahressummen innerhalb des betreffenden Beobachtungszeitraumes sind recht bedeutende, wie

	Namen der Orte.	Höhe über dem Meere. m	Beobachtungsjahre.	Zahl der Jahre	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahressumme
1	Camburg	135	82/83 90/94	7	24	19	26	23	39	67	86	62	49	48	38	34	515
2	Weißenburg	227	82/88 93/94	9	15	19	27	21	52	56	69	43	48	44	28	26	448
3	Saalfeld	240	82/83 87/94	10	20	19	32	36	63	76	77	67	50	55	43	24	562
4	Salzungen	274	83/94	12	35	29	43	32	49	69	82	52	52	62	47	45	597
5	Ummerstadt	286	82/94	13	33	31	33	30	44	66	85	56	48	59	49	49	583
6	Poppenhausen	292	92/94	3	38	44	20	24	35	63	69	51	80	83	41	45	593
7	Möhra	293	83/85	3	66	30	45	15	48	48	96	53	50	62	50	59	622
8	Heldburg	301	82/94	13	30	26	39	28	44	69	87	63	51	63	54	50	604
9	Kranichfeld	307	82/84	3	26	24	41	36	63	75	161	58	75	69	54	57	739
10	Meiningen	310	78/00	23	39	34	41	37	50	70	84	67	47	64	44	52	629
11	Schweina	316	82/00	19	46	42	45	41	65	69	98	77	54	61	49	51	698
12	Helmers	316	82/00	19	45	37	44	39	56	75	86	71	53	66	48	52	672
13	Themar	328	82/84/91	9	34	30	44	32	52	81	87	72	41	64	58	58	653
14	Wolfgang	362	85/91	7	21	17	28	23	38	72	72	40	24	45	40	35	455
15	Stedtlingen	370	96/00	5	57	41	41	52	59	64	65	67	57	40	23	39	605
16	Hildburghausen	381	82/94	13	45	42	48	32	49	67	101	67	54	81	68	72	726
17	Sonneberg	381	85/80 92/00	15	67	56	60	45	67	82	79	77	65	74	56	67	795
18	Gräfenthal	413	82/90	9	52	36	75	29	52	72	93	69	53	80	72	73	756
19	Henneberg	414	90/00	11	46	28	29	33	41	68	77	64	49	54	33	36	558
20	Dreißigacker	425	81/00	20	36	29	35	30	41	63	79	62	45	54	40	45	559
21	Eisfeld	438	83/86 90 92/94	8	64	48	38	30	48	78	90	67	65	99	64	83	774
22	Poppenwind	443	74/76	3	54	74	80	17	39	88	81	50	106	36	104	96	825
23	Altenstein	463	83/86	4	47	31	54	28	59	92	87	60	43	69	65	91	726
24	Kisselhaus	524	77/88	12	46	48	61	39	55	78	101	83	56	78	59	66	770
25	Saargrund	538	76/90	15	83	85	100	52	73	94	136	100	94	119	110	119	1165
26	Hämmern	544	85/88	4	46	43	121	43	83	103	105	57	65	92	96	117	971
27	Augustenthal	545	87/00	14	88	82	88	60	75	91	108	97	77	90	74	101	1031
28	Schmiedefeld	756	83/92 94/00	17	61	46	63	56	86	89	103	85	72	89	60	83	893
29	Neustadt	790	75/77 83/85 89/00	18	65	69	68	56	84	87	105	84	98	97	86	75	974
30	Igelshieb	830	84/96	13	84	57	106	55	77	100	116	90	76	130	97	128	1116

VI. Größte und kleinste Niederschlagsmengen für das Jahr in mm.

Ort	Maximum		Minimum		Verhältnis des Minimum zum Maximum.
	mm	Jahr	mm	Jahr	
Igelshieb[1])	1316	1894	823	1891	1: 1,61
Schmiedefeld	1202	1890	720	1892	1: 1,67
Augustenthal	1264	1890	769	1892	1: 1,63
Saargrund	1488	1878	756	1888	1: 1,97
Kiffelhaus	954	1879	586	1881	1: 1,63
Dreißigacker	897	1882	423	1893	1: 2,12
Sonneberg	1006	1894	514	1892	1: 1,96
Hildburghausen	1072	1882	465	1892	1: 2,31
Helmers	1017	1882	506	1887	1: 2,01
Schweina	922	1882	545	1892	1: 1,69
Heldburg	861	1882	358	1892	1: 2,42
Ummerstadt	762	1882	427	1892	1: 1,78
Salzungen	734	1886	394	1892	1: 1,86

ie voranstehende Tabelle es für einige Orte mit längeren Beobachtungsreihen eigt. Die letzte Kolonne der Tabelle gibt das Verhältnis der Niederschlagsmenge es trockensten Jahres zu der des feuchtesten Jahres an. Im allgemeinen eigen die Zahlen, daß das nasseste Jahr ungefähr doppelt soviel Niederschlag at als das trockenste. Von den hier in Betracht kommenden Jahren ist 1892 ntschieden das trockenste gewesen, während ungewöhnlich naß das Jahr 1882 ar. (Vgl. auch Hellmann a. a. O. S. 13 u. 14.) Eine Gesetzmäßigkeit in en Schwankungen der Regenhöhen von Jahr zu Jahr hat sich nicht feststellen issen. Die extremsten Werte in dieser Tabelle zeigen Heldburg mit 358 mm nd Saargrund mit 1488 mm.

Von sehr großer Bedeutung für die verschiedensten Zwecke ist die enntnis der größten Regenmengen, welche in kurzer Zeit herabgehen können. m allgemeinen kann nach Hellmann angenommen werden, daß das jedes ahr auftretende Tagesmaximum des Niederschlages in den feuchteren Gegenden n häufigsten 4—5 Prozent, in den trockneren aber 5—7 Prozent der mittleren ahresmenge des betreffenden Ortes ausmacht. Und es hat sich ferner, in bereinstimmung mit dem Obigen, gezeigt, daß ungewöhnlich große Regen-engen zwar überall vorkommen können, daß sie aber in Trockengebieten häufiger d excessiver auftreten als in den feuchten. Nur einige Zahlenangaben über e größten Tagesmaxima. Für Meiningen beträgt das mittlere Tagesmaximum

[1]) Im Jahre 1882, als Igelshieb noch nicht beobachtete, hatte Neuhaus a. R. 1538 mm ederschlag.

in dem Zeitraume von 1878 bis 1900 32 mm und schwankt zwischen 87 mm 1892 und 15 mm 1891. Außerdem finden sich bei Hellmann folgende Angaben für unser Gebiet für den Zeitraum 1889—1900: Saalfeld 1889 und 1890 je 75 mm, Eisfeld 1894 81 mm, Ummerstadt 1894 61 mm. Außerdem wären noch zu erwähnen: Camburg (82/93, 90/94) 61,2 mm 1882, Salzungen (83/86) 68,0 mm 1883, Möhra (83/85) 35,2 mm 1885, Kranichfeld (82/84) 44,0 mm 1882, Themar (82, 84/91) 54,2 mm 1884, Altenstein (83/86) 41,0 mm 1883 und Neuhaus a. R., an Stelle von Igelshieb, (82/86, 90/91, 94/01) 93,6 mm 1894. Ganz ungewöhnlich große Regenmengen fielen 1890 in den Tagen vom 22.—24. November auf dem Thüringerwalde und verursachten namentlich im Saalegebiet außerordentlich verheerende Überschwemmungen, welche fast an die noch nicht vergessene „Thüringische Sündflut“ vom 29. Mai 1613 erinnerten.

Niederschlagsmengen am 22., 23., 24. November 1890.

Weißenburg	81,2 mm	Henneberg	43,8 mm
Saalfeld	93,0 „	Gräfenthal	98,2 „
Heldburg	50,5 „	Dreißigacker	59,2 „
Meiningen	64,6 „	Saargrund	55,0 „
Schweina	92,0 „	Augustenthal	165,3 „
Helmers	101,9 „	Schmiedefeld	125,3 „
Wolfgang	47,1 „	Neustadt	154,7 „
Hildburghausen	74,7 „	Igelshieb	153,2 „
Sonneberg	84,7 „		

Die vorstehende Tabelle gibt einen genaueren Überblick über die z. T. ganz außerordentlichen Regenmengen, welche in diesen 3 Tagen in unserm Gebiete gemessen wurden. Nimmt man aus diesen 17 Zahlen das Mittel, so ergibt sich als durchschnittliche Regenmenge 90 mm, d. h. der achte Teil der Jahresregenmenge (daß ein derartiges Mittelziehen sehr bedenklich ist, ist selbstverständlich, immerhin dient es doch zur Veranschaulichung). Das Gewicht der in diesen 3 Tagen in dem Herzogtum Meiningen niedergegangenen Wassermasse würde darnach 22 Millionen Tonnen (à 1000 kg) betragen. [Hellmann gibt in seiner Abhandlung über diesen Regenfall (Zentralblatt der Bauverwaltung 1891) als Gesamtsumme für den Thüringerwald 90 Millionen Tonnen an]. Zum Glück waren die Überschwemmungen im Werra- und in den benachbarten Gebieten nicht annähernd so verheerend als im Gebiete der Saale.

Über Niederschlagsmengen in kürzeren Zeiträumen als 24 Stunden liegen erst seit neuerer Zeit Beobachtungen vor, seitdem einige Stationen dieselben unmittelbar nach Beendigung sehr starker Regenfälle besonders messen und notieren. Aus der mehrfach angezogenen Schrift von Hellmann seien folgende unser Gebiet betreffende Zahlen angeführt:

Orte	Datum			Höhe mm	Dauer Minuten	Höhe p. Minute
Ummerstadt	26.	Mai	1898	12,5	15	0,83
Hildburghausen	28.	Sept.	1899	15,8	15	1,05
Hildburghausen	30.	Juni	1899	10,8	8	1,35
Liebenstein	25.	Aug.	1895	27,3	30	0,91
Liebenstein	27.	Aug.	1897	29,0	83	0,35
Meiningen	31.	Juli	1892	87,4	390	0,22

Im allgemeinen nimmt die Intensität des Niederschlages mit der Dauer desselben regelmäßig ab, wie die folgende für Provinz Sachsen und Thüringen geltende Tabelle zeigt:

Dauer	Betrag pro Minute	Dauer	Betrag pro Minute
1—15 Min.	4,97 mm	46—60 Min.	1,00 mm
16—30 „	2,20 „	1^h1^m—2 Std.	0,81 „
31—45 „	1,84 „	2^h1^m—3 „	0,49 „

Ganz besonders starke Regengüsse (Wolkenbrüche) dauern demnach auch in unserm Gebiete nur kurze Zeit, und ist es durchaus ungerechtfertigt und irreführend, Niederschläge von weniger als einer Stunde auf die Stunde als Zeiteinheit zu reduzieren.

Wenden wir uns nun zu der jährlichen Periode der Niederschläge, so ergibt die ausführliche Regentabelle das bekannte Resultat, daß in den tiefer gelegenen Orten fast überall der Juli der regenreichste, der Januar, Februar oder April der regenärmste Monat ist. Mit zunehmender Höhe findet eine allmähliche Verschiebung der Regenverteilung im Jahre statt, und zwar nach der Richtung, daß die Sommermaxima immer mehr gegen die Wintermengen zurück treten; in dem Gebiete über 800 m, in einigen Tälern schon in tieferer Lage, ist der Dezember der regenreichste Monat, und zeigt der Juli nur ein sekundäres Maximum (vergl. Igelshieb und Hämmern). Die folgende Tabelle VIII zeigt einmal die Zunahme der Regenmenge mit der Höhe und dann die Verschiebung der Regenmenge nach den Jahreszeiten beim Aufsteigen im Gebirge.

VIII. Niederschlagsmenge nach den Jahreszeiten und den Höhenstufen und prozentuale Verteilung.

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
	I. Unter 200 m. 1 Station.				
mm	77	88	215	135	515
%	15,0	17,1	41,7	26,2	100,0
	II. 200—299 m. 6 Stationen.				
mm	105	107	197	159	568
%	18,5	18,8	34,7	28,0	100,0

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
	III. 300—399 m. 10 Stationen.				
mm	129	134	230	164	657
%	19,7	20,4	35,0	24,9	100,0
	IV. 400—499 m. 6 Stationen.				
mm	162	127	223	188	700
%	23,1	18,1	31,9	26,9	100,0
	V. 500—599 m. 4 Stationen.				
mm	231	211	290	253	985
%	23,6	21,3	29,5	25,6	100,0
	VI. 700—830 m. 3 Stationen.				
mm	222	217	287	268	994
%	22,3	21,8	28,9	27,0	100,0

Kommen in der untersten Höhenstufe, unter 200 m, auf den Sommer 42 % der jährlichen Niederschlagsmenge, auf den Winter 15 %, so finden wir in den obersten Höhenstufen für den Sommer nur 29 %, für den Winter aber 22—23 %. Es ragen somit die Höhen der Mittelgebirge Deutschlands, hier des Thüringerwaldes, als Inseln mit vorwiegenden Winterniederschlägen mitten aus dem großen Gebiete der Sommerregen Mitteleuropas heraus. Es scheinen die größten Höhen des Waldes in der Höhenzone der größten Niederschlagsmenge zu liegen; darüber hinaus kann die größere Häufigkeit der Niederschläge die Intensität derselben nicht mehr ersetzen. Von fundamentaler Bedeutung ist das Vorherrschen der winterlichen Niederschläge in unsern Mittelgebirgen für die hydrographischen Verhältnisse des Landes. Es ist bekannt, daß die im Winter fallenden Niederschläge zur Speisung der Quellen und Flüsse bei weitem mehr beitragen, als diejenigen irgend einer andern Jahreszeit, insbesondere die des Sommers, wo durch Verdunstung, Absorption des Erdreichs und der Vegetation ein großer Teil (20—50 %) den Flüssen unmittelbar verloren geht, während im Winter, namentlich wenn die Niederschläge in fester Form erfolgen, diese Prozesse in viel kleinerem Maßstabe vor sich gehen und das Abfließen in oberirdischen Rinnen alsdann fast ganz fortfällt. Wenn nun gerade im Gegensatz zu den Tiefländern ringsumher, wo die meisten Niederschläge im Sommer erfolgen, in den höheren Gebirgslagen, auf denen alle größeren Flüsse Deutschlands entspringen, die Winterniederschläge sehr verstärkt auftreten oder gar das Übergewicht besitzen, so kann das nur als eine weise Maßregel der Natur betrachtet werden, der wir den Wasserreichtum der meisten unserer Flüsse zu verdanken haben.[1])

[1]) G. Hellmann, Beiträge zur Kenntnis der Niederschlagsverhältnisse von Deutschland. Meteorologische Zeitschrift, 1887, S. 95.

Aus der Tabelle I läßt sich wenigstens annähernd die Gesamtsumme des Niederschlages pro Jahr für das Herzogtum Meiningen angeben. Die folgende Tabelle gibt das Resultat für die Monate, die Jahreszeiten und das Jahr. Darnach beträgt die jährliche Niederschlagshöhe für das Jahr 720 mm. Hellmann gibt für Thüringen südlich der Linie Eisenach-Altenburg 713 mm an, während das mehr ebene Gebiet nördlich dieser Linie (einschließlich der Provinz Sachsen) nur eine Niederschlagshöhe von 553 mm aufweist.

IX. Regenhöhe für das ganze Land in mm und prozentuale Verteilung.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
mm	47	40	53	36	56	76	92	67	60	71	58	64
%	6,5	5,5	7,3	5,0	7,8	10,6	12,8	9,3	8,3	9,9	8,1	8,9

	Winter	Frühlg.	Sommer	Herbst	Jahr
mm	151	145	235	189	720
%	20,9	20,1	32,7	26,3	100,0

Das Thüringer Becken liegt recht eigentlich im Regenschatten des Waldes, während das Herzogtum, zum größten Teile auf der Luvseite, also der nassen Seite des Gebirges liegend, eine wesentliche höhere Regenmenge aufweist.[1]) Was die räumliche Verteilung des Niederschlages betrifft, so zeigt die folgende Zusammenstellung die Verteilung der Areale auf die einzelnen Niederschlagsstufen

X.

Niederschlags-stufen	Areal in Prozenten der Gesamtfläche		
	1. Thüringen u. Prov. Sachsen	2. Thüringen allein	3. Herzogtum Meiningen
450—500 mm	9,6 %	—	—
500—550 „	34,5 „	6,6 %	1,6 %
550—600 „	26,6 „	17,0 „	10,1 „
600—700 „	16,8 „	30,6 „	26,2 „
700—800 „	7,8 „	27,1 „	38,1 „
800—1000 „	2,9 „	11,4 „	13,2 „
1000—1200 „	2,0 „	7,3 „	10,8 „

[1]) Der Verfasser fand im Jahre 1887, allerdings auf Grund viel geringeren Materials, als es jetzt zur Verfügung steht, folgende Werte für die Niederschlagsverteilung: Thüringer Becken und Nordabhang 549 mm, Südabhang 792 mm, Gebirge 922 mm und für ganz Thüringen 694 mm.

auf Grund der Hellmann'schen Regenkarte und zwar unter 1. die von Hellmann selbst angegebenen Werte für Thüringen und Provinz Sachsen, unter 2. die Werte von Thüringen allein (das Gebiet südlich vom 51. Breitengrade und westlich vom 12. Längengrade) und unter 3. die für das Herzogtum Meiningen. Die beiden letzten Wertgruppen verdankt der Verfasser den Ausmessungen des Herrn Steuerrates Himmelreich zu Rudolstadt. Bei der Kleinheit des Maßstabes der Karte (1:1300000) können die Angaben nur angenäherte sein; aber die Zunahme der Niederschlagsmenge mit der zunehmenden Höhe geht aus der kleinen Tabelle außerordentlich deutlich hervor.

Was die Anzahl der Tage mit Niederschlag betrifft, so ist deren Bearbeitung mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Eigentlich ist ein Niederschlagstag ein solcher, an welchem auch nur die geringste, selbst unmeßbare Menge von Niederschlägen niedergeht. Hierbei spielt aber die größere oder geringere Aufmerksamkeit und Sorgfalt des Beobachters eine ausschlaggebende Rolle. Um diesem Übelstande abzuhelfen, gelten jetzt als Tage mit Niederschlag solche mit mehr als 0,2 mm Niederschlag. Diese ungleichmäßige Zählung ist kaum auszugleichen.[1]) Überdies ist das zur Verfügung stehende Material für das Herzogtum ein relativ geringes. Zunächst einige Zahlen über die Tage mit Niederschlag ohne untere Grenze für Meiningen und Neuhaus a. R. (an Stelle von Igelshieb):

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
Meiningen	17	14	15	16	14	16	17	16	14	15	15	16	47	45	49	44	185
Neuhaus a. R.	14	12	15	15	15	15	16	14	14	15	13	15	41	45	45	42	173

Außerdem für einige Orte die Jahressummen der Tage mit mehr als 0,2 mm Niederschlag (nach der Höhe geordnet): Camburg 132, Saalfeld 135, Salzungen 150, Ummerstadt 144, Möhra 156, Kranichfeld 155, Themar 157, Eisfeld 135, Altenstein 157, Neuhaus a. R. 168. Im allgemeinen findet eine Zunahme der Niederschlagstage mit der Höhe statt, ohne daß eine Gesetzmäßigkeit sich feststellen ließe, besonders da Ausnahmen nicht ungewöhnlich sind, vergleiche oben Meiningen und Neuhaus, und zuletzt die Ausnahmestellung von Eisfeld. Verstehen wir unter Regendichte den Quotienten aus der Niederschlagshöhe und der Zahl der Niederschlagstage, also die Regenmenge, welche

[1]) Wie ungleichmäßig die Differenzen in diesen beiden Arten der Zählung der Niederschlagstage sind, möge folgendes Beispiel zeigen; das Mittel der Tage ist für beide Stationen aus 15 Jahren gewonnen:

Tage mit Niederschlag im Jahre.

Ort	a. mehr als 0,2 mm	b. überhaupt	b—a
Rudolstadt	148	175	27
Neuhaus a. R.	168	173	5

durchschnittlich auf einen Niederschlagstag kommt, so ergibt sich eine deutliche Zunahme mit der Höhe. Einige Zahlen werden diese Tatsache illustrieren. Die Regendichte pro Jahr beträgt in mm für Camburg 3,9, Salzungen 4,0, Meiningen 4,4, Eisfeld 5,7, Neuhaus 6,6. Nimmt also auch die Zahl der Niederschlagstage nicht allzusehr mit der Höhe zu, so werden doch die Regenmengen, die Intensitäten der Regengüsse mit wachsender Höhe ganz erheblich größer, so daß sie in Neuhaus fast doppelt so groß sind als in Camburg. (Haun gibt in seinem Lehrbuche der Meteorologie S. 319 folgende Zahlen an: Norddeutschland 3,5—4,5, Südwestdeutschland 5,5—8,3). Daß die Regendichte mit der Regenhöhe auch im Laufe eines Jahres, nicht bloß mit der Höhe zunimmt, mögen folgende beide Beispiele zeigen. Gewählt sind die beiden Orte Camburg und Neuhaus und für jeden der nasseste und der trockenste Monat:

Regendichte pro Regentag.

Camburg		Neuhaus a. R.	
Juli	5,4 mm	Dezember	8,5 mm
Februar	2,7 „	April	4,0 „

In die Tage mit Niederschlag sind die Tage mit Schnee mit eingerechnet. Die Zahl derselben nimmt naturgemäß mit der Höhe zu, wie die folgende Zusammenstellung zeigt. Es hatten Tage mit Schnee im Laufe eines Jahres:

Camburg	23	Kranichfeld	43	Meiningen	41
Saalfeld	36	Themar	46	Neuhaus	59
Salzungen	43	Eisfeld	37	(Inselsberg	69)
Ummerstadt	38	Altenstein	42		

Über die mittleren Daten des letzten und ersten Schneefalles im Jahre mögen folgende Angaben genügen:

Ort	Letzter Schnee	Erster Schnee	Schneefreie Zeit
Meiningen	23. April	5. November	195 Tage
Hildburghausen	26. April	7. November	194 Tage
Neuhaus	5. Mai	25. Oktober	171 Tage

Es schwanken diese Termine aber außerordentlich: so fiel in Meiningen der letzte Schnee einmal am 24. März, das andere Mal am 19. Mai, und der erste am 4. Oktober und 27. November. Über die Dauer der Schneedecke, d. h. die Anzahl der Tage, an denen der Erdboden ganz mit Schnee bedeckt war, fehlen für unser Gebiet leider zuverlässige Angaben. Der Vollständigkeit wegen mag daher nur angeführt werden, daß diese Dauer der Schneedecke (im 14jährigen Mittel) für den Inselsberg 153, für Erfurt 54 Tage betrug. Auch über die Höhe der Schneedecke geben erst die neueren Veröffentlichungen genaueren Aufschluß. Daß dieselbe auf den Höhen des Gebirges eine weit stärkere ist als in den niedriger gelegenen Gebieten, ist schon durch den vor-

wiegenden, oben erwähnten Winterniederschlag bedingt. Eine durchschnittliche Schneedecke von 80—100 cm ist selbst oben auf dem Walde nicht gewöhnlich, während andrerseits Schneewehen von 3—4 m, ja von 5—6 m öfters vorkommen. Einer der gewaltigsten Schneefälle der neueren Zeit war der vom 19.—22. Dezember 1886, durch welchen ein Gebiet von ca. 400000 qkm in Mitteleuropa tief (Schneehöhe über 25 cm) verschneit wurde. In Thüringen lag der Schnee durchschnittlich 1 m hoch, so in Saalfeld 150 cm, in Eisfeld 100 cm,[1]) auf dem Walde durchschnittlich 1 m.

Große Überschwemmungen infolge der Schneeschmelze, welche in unserm Gebiete Mitte bis Ende März eintritt, sind im Werragebiete infolge der Bodengestalt und der Entwässerungsverhältnisse selten. Nach Ratzel a. a. O. S. 274 erreichen die Werrazuflüsse nach 2—3 Tagen, die Werra selbst erst nach 4—6 Tagen bei dem frühjährlichen Schneeabgang den Höhestand. Mit vereinzelten Ausnahmen bleibt nirgends in den Höhen verfirnter Schnee lange genug liegen, um beim Eintritte des Frühlings noch mächtige Wassermassen liefern zu können. Die günstigsten Bedingungen plötzlicher Anschwellungen: gefrorener Boden, tiefer Schnee, rasches Tauwetter vereinigen sich selten über weitere Gebiete hin.

Zwischen Graupeln und Hagel ist streng zu unterscheiden. Die Graupelkörner, mit einem mittleren Durchmesser von 2—5 mm, sind undurchsichtige, schneeballartige Gebilde, der Struktur nach ein durch ein eisiges Bindemittel zusammengebackner Schneekrystall; sie fallen bei böigem Wetter namentlich im März und April und in milden Wintern. Der Hagel dagegen besteht aus Eisstücken von unregelmäßiger, meist kugel-, birn- oder pilzartiger Form; sie haben meist einen trüben Kern (Graupelkorn), welcher von mehreren konzentrischen, abwechselnd hellen und trüben Eisschichten umgeben ist und erreichen Größen von der der Haselnuß bis zu der der Apfelsine. Sein Auftreten ist an Gewittererscheinungen gebunden.

Zunächst die Beobachtungsergebnisse für die Stadt Meiningen im Mittel der 21 Jahre 1879—1899.

Graupel- und Hagelfälle. Meiningen 1879—1899.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oktbr.	Nov.	Dez.	Jahr
Graupel	0,5	0,4	1,7	1,4	1,0	0,5	0,4	0,2	0,2	0,6	0,5	0,7	7,8
Hagel	—	0,05	0,14	0,14	0,19	0,05	0,14	—	—	—	—	—	0,71

Während also auf das Jahr durchschnittlich 8 Graupelfälle kommen, wurden durchschnittlich in 10 Jahren nur 7 Hagelfälle beobachtet. R. Aßmann gibt in seiner Schrift „Die Gewitter in Mitteldeutschland" eine Statistik der

[1]) Vgl. Ergebnisse der met. Beobachtungen im Jahre 1886, Berlin 1888, S. LIV. „Das Wetter", Jahrg. IV, S. 3 ff. und S. 23.

in den Jahren 1874 bis 1884 in Mitteldeutschland verhagelten Ortschaften in Prozenten der vorhandenen Ortschaften. Die das Herzogtum Meiningen betreffenden Zahlen mögen hier Platz finden: Es verhagelten (also in Prozenten aller Ortschaften in den 11 Jahren) im Bezirk Camburg 62, Eisfeld 53, Gräfenthal 54, Heldburg 42, Hildburghausen 25, Kranichfeld 52, Meiningen 14, Pößneck 87, Römhild 19, Saalfeld 29, Salzungen 18, Schalkau 2, Themar 50, Wasungen 13. Darnach sind am meisten vom Hagel bedroht die Bezirke Pößneck und Camburg, am wenigsten die Bezirke Schalkau, Wasungen und Meiningen. Wenn nun auch diese Schadenstatistik sich nicht mit der Hagelstatistik überhaupt deckt, so zeigen doch diese und die übrigen von Aßmann zitierten Zahlen, daß die Niederungen im Lee der Gebirge und in einiger Entfernung von demselben dem Hagelschlag vornehmlich ausgesetzt sind, während die Gebirge selbst und ihre Luvseiten eine ganz außerordentliche Immunität gegen Hagelfälle haben, der Thüringerwald noch in bedeutend höherem Maße als der Harz. Es sind niederschlagsarme, ersichtlich die Entstehung lokaler aufsteigender Luftströme begünstigende, kontinental gelegene Gegenden, welche die vornehmlichste Disposition zum Hagelfall zu haben scheinen. Der Einfluß der Wälder auf die Verteilung der Hagelfälle ist ebenso oft behauptet als bestritten. Jedenfalls zeigen die zahlreichen Statistiken, wie auch die vorliegende nichts von einem derartigen Einfluß. Wie oft Gewitter als Begleiterscheinung Hagel aufweisen, finden wir in der oben zitierten Schrift von Aßmann ebenfalls zusammengestellt. Uns interessieren aus der Tabelle die folgenden Angaben: In den Jahren 1881—1884 traten Hagelfälle auf in Prozenten der Gewittersummen: auf der südlichen Thüringer Hochfläche 5,8 %, am Nordrand des Thüringerwaldes 3,3, am Westrand 6,0, am Südrand 1,2, im oberen Werratal 1,7, vor der Rhön 2,5, auf dem Kamm des Thüringerwaldes 4,3, auf dem Frankenwald 5,3, im Saaltal 2,1, auf der Saalplatte 3,2 %.

Als letzte Formen des Niederschlages sind Tau, Reif und Rauhreif (Rauhfrost, Duftanhang) zu erwähnen. Die beiden ersteren spielen klimatisch keine Rolle, dagegen muß des Rauhreifes mit einigen Worten gedacht werden, da die Wassermenge, welche derselbe beim Auftauen liefert, auf den Höhen des Gebirges eine sehr wichtige Rolle spielt. Leider liegen vom Thüringerwald keine Messungen vor. Aßmann[1]) schätzt die Menge des durch den Rauhfrost gelieferten Niederschlages auf dem Brocken (wo allerdings diese Bildungen in viel großartigerem Maße auftreten als auf dem Walde) auf einige Meter, während die gemessene Niederschlagshöhe nur 1700 mm beträgt. Auch über die Anzahl der Tage mit Rauhreif fehlen aus dem Herzogtume die Angaben;

---

[1]) Aßmann, Vom Brocken. „Das Wetter". II. Jahrg., S. 28 ff., mit sehr instruktiven photographischen Aufnahmen von Rauhreifbildungen.

Treitschke gibt an als Jahresmittel für den Inselsberg 89, für Erfurt 11 Tage mit Rauhreif.

An das Kapitel über die Niederschläge schließt sich als folgendes das über die **Gewitter** an. Zunächst folge eine kleine Tabelle über die jährliche Zahl der Tage mit Gewittern, nicht der Gewitter selbst, da die Einzelgewitter im Laufe eines Tages sich häufig sehr schwer von einander unterscheiden lassen.

Zahl der Tage mit Gewittern im Jahre.

Camburg	18	Tage	Meiningen	20	Tage
Saalfeld	22	"	Hildburghausen	24	"
Salzungen	23	"	Themar	20	"
Ummerstadt	20	"	Altenstein	20	"
Kranichfeld	15	"	Neuhaus a. R.	18	"
			Mittel	19,9	Tage.

Es sind also durchschnittlich im Jahre 19—20 Tage mit Gewittern zu erwarten, wobei erhebliche Schwankungen in den einzelnen Jahren vorkommen. Was die Zugrichtung der Gewitter betrifft, so wiegt in unserm Gebiete bekanntlich die westliche und südwestliche vor. Regel gibt in seinem Handbuche Band I S. 362 folgende Zusammenstellung über die Zugrichtung der Gewitter in Prozenten aller beobachteten Richtungen:

Gegend	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW
a) für das Thüringer Becken	3,7	3,1	5,4	4,6	13,4	26,0	35,1	7,9
b) für den Thüringerwald	5,6	2,7	6,2	4,7	14,6	23,6	34,9	7,7
c) für Thüringen (ohne südliches Vorland und Ostthüringen)	4,7	2,9	5,8	4,7	14,0	24,8	35,1	7,8

Bildet man eine westliche und eine östliche Gruppe, so kommen auf die erstere 77,2 Prozent, auf die letztere nur 22,8 Prozent.

Von größerem Interesse als die Anzahl der Gewitter ist die Frage nach ihrer Gefährlichkeit, d. h. nach der Anzahl der Blitzschläge, besonders da eine Zunahme der Blitzgefahr seit den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in ganz auffallender Weise zu konstatieren war. Wir entnehmen die folgenden Angaben der sehr interessanten Schrift: (Kaßner), Über Blitzschläge in Deutschland während der Jahre 1876—1891. 1892. Die sehr ausführliche Statistik erstreckt sich auf ganz Deutschland mit Ausnahme einiger kleiner Gebiete, behandelt aber nur die Blitzschläge, welche Baulichkeiten getroffen haben. Kaßner teilt die 16 Jahre in 2 Gruppen von je 8 Jahren. Für das ganze Beobachtungsgebiet ergeben sich für die ersten 8 Jahre (1876

bis 1883) 11231 und für die zweiten 8 Jahre (1884 bis 1891) 20237 Blitzschläge, also eine Steigerung von 80,2 Prozent. Das blitzschlagsreichste Jahr war für Deutschland das Jahr 1889 mit 3415 Blitzschlägen. Die Zunahme der Blitzschläge war am stärksten in Mitteldeutschland (um 96,3 %) und zwar besonders in dem Zeitraume von 1884—1887. Für das Herzogtum Meiningen finden wir folgende Angaben über die Anzahl der Blitzschläge, welche Baulichkeiten getroffen haben:

1880: 1,	1881: 2,	1882: 3,	1883: 1,
1884: 6,	1885: 4,	1886: 3,	1887: 2,
1888: 3,	1889: 4,	1890: 2,	1891: 1.

Hier ist allerdings von einer Zunahme der Blitzgefahr für Gebäude nichts zu merken. Was die Verteilung der Blitzschläge auf die Tagesstunden betrifft, so mögen die folgenden Zahlen Platz finden (die absoluten Zahlen umgerechnet in Prozente der Gesamtzahl) für Coburg-Gotha und Meiningen.

Morgens	Vorm.	Nachm.	Abends	Nachts
4—6	6—12	12—6	6—10	10—4 Uhr
1,2	10,4	42,5	26,4	19,5.

Ganz auffallend hoch ist für diese beiden Staaten die Anzahl der Blitzschläge in den Nachtstunden von 10—4 Uhr, fast 20 % der Gesamtzahl. Wenn auch die weiteren Angaben sich nicht bloß auf das Herzogtum Meiningen beziehen, sondern auf die Thüringischen Staaten überhaupt, so mögen dieselben doch hier der Hauptsache nach angeführt werden, einmal weil dieselben allgemeines Interesse bieten, und dann, weil die Arbeit von Kaßner wenig zugänglich ist. Es entfällt darnach in den Thüringischen Staaten ein Blitzschlag auf 9900 Gebäude in der ersten Periode, auf 4740 Gebäude in der zweiten Periode, also eine Steigerung um 109 Prozent. Was den Unterschied betrifft zwischen zündenden und nicht zündenden Blitzen und deren Zunahme in der zweiten Periode gegenüber der ersten, so finden sich folgende Angaben für Thüringen: die prozentuale Zunahme betrug für die zündenden Blitze in den Städten 86 %, auf dem Lande 94 %, der kalten Blitzschläge in den Städten 73 %, auf dem Lande 173 %; und weiter war die Verteilung nach den Jahreszeiten die, daß Blitzschläge entfielen auf den Winter 1, den Frühling 288, den Sommer 653, den Herbst 25, also in Summa 967. Für Mitteldeutschland ergibt sich weiter, daß in dem Zeitraum von 1876 bis 1891 entfielen auf einen Blitzschlagtag im Winter 1,8 Blitzschläge, im Frühling 10,8, im Sommer 13,8, im Herbst 4,5. Als allgemeine Ergebnisse mögen noch angeführt werden, daß, nach Kaßner, als ganz besonders von Blitzschlägen heimgesucht erscheinen die Flußtäler und die Industriegebiete, als gänzlich oder verhältnismäßig verschont dagegen die Höhen der Gebirge und sehr ausgedehnte Haide- und Waldgegenden, und daß namentlich das eigentliche (zentrale) Mitteldeutschland durch Blitzschläge gefährdet ist. Bezüglich der

Einzelheiten muß auf die außerordentlich interessante Arbeit selbst verwiesen werden, namentlich aber auf die Kartenbeigaben, welche eine graphische Darstellung der zündenden und kalten, der zündenden Blitzschläge allein und der für den 1. Juli 1891 verzeichneten 382 Blitzschläge geben. Der Vollständigkeit wegen seien auch die Zahlen angegeben, welche Aßmann in seiner mehrfach benutzten Arbeit über die Gewitter in Mitteldeutschland zitiert. Darnach wurden in den Jahren 1875 bis 1884 beobachtet zündende und nicht zündende Blitzschläge (in Summa) im

Kreise Meiningen	zündende	14	Sa. 38.
„ „	nicht zündende	24	
„ Hildburghausen	zündende	4	Sa. 16.
„ „	nicht zündende	12	
„ Sonneberg	zündende	4	Sa. 9.
„ „	nicht zündende	5	
„ Saalfeld	zündende	9	Sa. 16.
„ „	nicht zündende	7	

Die Zahl der getroffenen Ortschaften betrug im Kreise Meiningen 31, Hildburghausen 13, Sonneberg 8, Saalfeld 9. Eine weitere Zunahme der Blitzgefahr scheint seit den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts nicht eingetreten zu sein, auch scheint sich eine Periodizität, oder eine Abhängigkeit von der Sonnentätigkeit bisher nicht haben feststellen zu lassen.

Die größere oder geringere **Bedeckung des Himmels mit Wolken** ist in rein meteorologischer wie in klimatischer Beziehung von großer Wichtigkeit.[1]) Es hängt von derselben die Quantität des diffusen Lichtes sowie die Intensität der Sonnenstrahlung ab, von welch letzterer namentlich die Erwärmung der Erdoberfläche und die vielfachen meteorologischen Folgen derselben bedingt werden. Die Bewölkung des Himmels wird geschätzt (0 = heiter, 10 = ganz bedeckt), und wenn auch die einzelnen Schätzungen recht unsicher sein mögen, so ist es doch bemerkenswert, daß die mittleren Bewölkungszahlen für benachbarte Orte, ja für ganze Landesteile sehr nahe übereinstimmen. Wenn auch eine proportionale Zunahme der Bewölkung mit der Höhe nicht nachzuweisen ist, so kommt Aßmann doch andrerseits zu dem Resultat, daß die Bewölkung in hervorragender Weise durch die Gebirge insoweit beeinflußt wird, daß an den Luvseiten eine Vermehrung, an den Leeseiten derselben eine starke Verminderung zu konstatieren ist, und daß der Einfluß der Gebirge auf die Bewölkung der Umgebung im Herbst und Winter ein stärkerer und örtlich weniger schwankender ist, als im Frühjahr und Sommer. Die folgende kleine

[1]) Vgl. P. Elfert, die Bewölkungsverhältnisse in Mitteleuropa. Halle 1885 und Petermann's Mitteilungen 1890 S. 137 ff., beide mit Kartenbeilagen.

Tabelle gibt die Bewölkungsverhältnisse für die 4 Stationen Erfurt, Meiningen, Neuhaus und Inselsberg, wobei doch bemerkt werden mag, daß die auffallend kleinen Zahlen für Neuhaus wohl in der individuellen Schätzung des Beobachters begründet sein mögen.

Ort	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
Erfurt	7,1	6,2	6,0	6,7	6,5
Meiningen	7,3	5,7	6,3	7,3	6,6
Neuhaus a. R.	6,5	5,8	4,9	5,8	5,8
Inselsberg	7,8	6,8	6,8	7,5	7,3

Wir finden hiernach die stärkste Bewölkung durchgehend im Winter, während das Minimum derselben im Sommer oder Frühling (Meiningen) eintritt.

Zur vollständigen Charakterisierung der Bewölkungsverhältnisse eines Gebietes reicht aber die Angabe der durchschnittlichen Himmelsbedeckung nicht aus. Wenn es auch zu weit führen würde, die Häufigkeit der verschiedenen Stufen von 0 bis 10 hier aufzuführen, so möge doch eine kleine Tabelle der heitern Tage und der trüben Tage nach Jahreszeiten hier angeschlossen werden, wobei bemerkt sei, daß heiter ein Tag heißt, dessen mittlere Bewölkung unter 2,0 bleibt, während trübe ein Tag ist, dessen mittlere Bewölkung 8,0 übersteigt.

1) Heitere Tage.

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr.
Meiningen	10	15	13	8	46
Neuhaus a. R.	14	12	16	19	61

2) Trübe Tage.

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr.
Meiningen	50	29	25	42	146
Neuhaus a. R.	42	29	21	34	126

Zum Vergleich sei angeführt, daß im Jahre heitere Tage aufweisen Groß-Breitenbach 37, Inselsberg 33, trübe Tage Groß-Breitenbach 160, Inselsberg 190. Vielleicht liegen die auffallenden Differenzen, namentlich die auffallende Heiterkeit des Himmels in Neuhaus, doch an der Schätzung der Beobachter. Naturgemäß spielt bei der Angabe über die Bewölkung die Zahl der Tage mit Nebel eine große Rolle, da bei einer vollständigen Bedeckung des Himmels am Morgen eines Nebeltages derselbe als heiterer Tag nicht gerechnet werden kann. Es ergaben sich als Tage mit Nebel für die Jahres-

zeiten und dieselben Orte (übrigens wie oben nach 19= und 10jährigem Mittel) folgende Werte, wobei wiederum betont werden mag, daß bei den Angaben in den Beobachtungsjournalen häufig wohl Nebel und Dunst identifiziert worden sein mögen.

Tage mit Nebel.

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr.
Meiningen	24	16	27	38	105
Neuhaus a. R.	24	17	10	24	75

Für Groß=Breitenbach ergeben sich Tage mit Nebel 63, für den Inselsberg 217 Tage. Vielleicht erklärt sich die große Zahl dieser Tage mit Nebel für Meiningen aus seiner Lage im Flußtale. Am nebelärmsten ist nach den Monaten in Meiningen der März (5,3 Tage), in Neuhaus der Juni (2,7 Tage), am nebelreichsten in Meiningen der September (13,2 Tage), in Neuhaus der November (9,4 Tage). Auf dem Inselsberge beträgt die mittlere Zahl der Nebeltage im Dezember nicht weniger als 25,5.

Klimatisch von untergeordneter Bedeutung ist der **Luftdruck** mit seinen Schwankungen, während dies Element in der Meteorologie bekanntlich eine hervorragende Rolle spielt. Der mittlere Luftdruck eines Ortes ist hinreichend genau für unser Gebiet durch die Meereshöhe bestimmt, und die Schwankungen desselben, mögen sie noch so groß sein, haben physiologisch keine Bedeutung. Wenn wir z. B. finden, daß in Meiningen im Jahre 1880 die Differenz zwischen dem höchsten und niedrigsten Barometerstande 47,4 mm betrug, so entspricht dieser Unterschied einer Höhendifferenz von etwa 520 m (etwa Meiningen bis Igelshieb), welche ein rüstiger Wanderer im Laufe eines Tages leicht überwindet, ohne in seinen gesundheitlichen Verhältnissen sich gestört zu sehen. Von der sog. Bergkrankheit ist bei der geringen Höhe der deutschen Mittelgebirge überhaupt keine Rede. Die Zahl der zuverlässigen Barometerbeobachtungen ist für unser Gebiet eine geringe, da nur die Stationen zweiter Ordnung dieselben aufstellen. Es genügt die Angabe der Monatsmittel für Meiningen.

Luftdruck für Meiningen 1878/99.

700 mm +

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
35,3	34,7	32,0	31,1	32,6	33,5	33,5	33,6	34,7	33,1	34,4	33,9	33,5

Der mittlere Barometerstand des Jahres von 733,5 mm gibt auf den Meereshorizont reduziert 761,9 mm. Das Minimum liegt im April mit 731,1 mm, das Maximum im Januar mit 735,3 mm. Erwähnt sei noch das interessante Resultat, zu welchem Aßmann*) bezüglich der Luftdruck=

*) R. Aßmann, Der Einfluß der Gebirge u. s. w. S. 25 und 35.

verteilung in Thüringen und auch besonders in unserm Gebiete gelangt. Er zeigt nämlich, daß kleine Gebiete niederen Luftdruckes im Norden und Nordosten des Harzes und des Thüringerwaldes, wahrscheinlich auch zwischen der Rhön und dem Thüringerwalde, vorhanden sind; dieselben werden hervorgerufen durch die Anflutung der von Süd- nach Norddeutschland abfließenden Luftmassen an der Südseite der Gebirge. Diese Depressionsgebiete vermögen zwar nicht die Hauptströmung der Luft abzulenken, beeinflussen aber doch die weniger starken und konstanten Luftströmungen in der Weise, daß diejenigen, welche ihrem Aspirationszuge folgen, die zweithäufigsten sind. Und damit kommen wir zur Behandlung der **Windrichtungen** und ihrem klimatischen Einfluß. Die folgende Tabelle gibt die Verteilung der 8 Windrichtungen und Windstillen (C = Calmen) für Meiningen, Neuhaus a. R. und zum Vergleich für den Inselsberg, in Prozenten aller Beobachtungen.

Ort	Jahre	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Meiningen	17	4,5	14,0	4,2	9,9	14,3	26,0	5,3	12,0	9,8
Neuhaus a. R.	9	9,4	7,8	9,9	3,5	15,3	23,1	22,4	8,4	0,2
Inselsberg	12	7,8	9,9	8,0	4,5	16,0	29,9	14,1	7,5	2,3

(E ist das internationale Zeichen für Osten). Darnach ordnen sich die Windrichtungen ihrer Häufigkeit nach für die 3 Stationen folgendermaßen:

Meiningen: SW, S, NE, NW, SE, C, W, E, N
Neuhaus a. R.: SW, W, S, E, N, NW, NE, SE, C
Inselsberg: SW, S, W, NE, E, N, NW, SE, C

Hiernach stimmen die beiden Hochorte in der Reihenfolge der Häufigkeit der Windrichtungen fast genau überein, während Meiningen in seiner Tallage wesentlich abweicht. Gemeinsam ist den drei Orten, wie überhaupt ganz Thüringen, daß die vorherrschende Windrichtung dem südwestlichen Quadranten angehört, also dem großen und allgemeinen Gefälle des Luftdruckes über Central-Europa folgt. Die zweithäufigste Windrichtung ist für Meiningen und Inselsberg Süd, für Neuhaus Nord.*) Ob diese Verschiedenheit in den Richtungen der Winde durch die oben erwähnten lokalen Depressionen des Luftdruckes begründet sind, kann hier unerörtert bleiben. Neben der Abhängigkeit des Wetters von der Verschiedenheit der Windrichtung für unser Gebiet mag an der Hand von Hann's Klimatologie Folgendes bemerkt werden.

*) Das stimmt nicht überein mit den Angaben auf der der oben zitierten Arbeit von Aßmann beigegebenen Karte, wonach (auf Grund der Beobachtungen von 1883—1885) Meiningen als zweithäufigste Windrichtung SE, Inselsberg NW hat.

Westliche Winde, hervorgerufen durch ein im Nordwesten vorbeiziehende Minimum, verursachen im Winter warmes, feuchtes, trübes und windige Wetter, im Sommer dagegen nasses und kaltes Wetter. Da sich im All gemeinen im Sommer eine Tendenz zu nordwestlichen Winden entwickelt, ist der durchschnittliche Charakter unserer Sommerwitterung jener der Näss Kälte und häufiger Trübung. Das ist das charakteristische Nordwestwe des Sommers; im Thüringerwald ist der sommerliche Nordwest als „Hesse luft“ verrufen. Ziehen im Sommer die Depressionen mehr nördlich nach de Eismeer, so haben wir vorherrschend südliche und südöstliche Winde m warmem und heiterem Wetter; es herrscht schwüles Sommerwetter m lokalen Gewittern, das beständig zum Umsturz droht und sich doch hält. Lie über Mitteleuropa ein barometrisches Maximum, so haben wir einen kontine talen Winter, heiter, kalt, niederschlagsarm und windstill. Liegt das Max mum im Norden und Nordosten Europas, so bringen die abfließenden Lu massen unter lebhaften Nordost- und Ostwinden ebenfalls strenge Winterkälte Im Sommer dagegen verursachen gleichgerichtete Luftströmungen trockne u heiteres Wetter.

Von denjenigen charakteristischen Winden, welche durch Gebirge herve gerufen werden, ist in neuester Zeit, durch R. Aßmann in Berlin, auch d Föhn für den Thüringerwald nachgewiesen worden. Der Föhn, zuerst in d Nordschweiz genau studiert und in seinen Ursachen zuerst von J. Hann i Wien ergründet, ist ein warmer, trockner Wind, meist aus Süd oder Süde der mit großer Gewalt vom Kamme des Gebirges in die Täler herabstür Bedingung für seine Entstehung ist das Vorhandensein einer barometrisch Depression auf der einen Seite des Gebirges, während auf diesem selbst d Isobaren mit hohem Luftdrucke sich eng zusammen drängen. Wenn auch föhn artige Winde nur selten im Werratale, sondern meist nördlich vom Thüringe walde auftreten, so mag doch mit einigen Worten auch hier darauf e gegangen werden, da auch die Witterung auf der anderen Seite des Gebirg durch die allgemeine Luftdruckverteilung beeinflußt wird.[1]) Als Beispiel m angeführt werden die in dem ersten unten zitierten Aufsatze von R. Aßma charakterisierte Föhnerscheinung vom 1. Februar 1885. Über dem Thüring Becken zeigte die Isobare von 752 mm eine tiefe Einbiegung, und an d Mündung der Ilm in die Saale zeigte sich eine geschlossene Isobare v 751 mm, während die Isobaren über dem Thüringerwalde sich eng zusamme drängten. Die Südseite des Gebirges hatte am Morgen Temperaturen u

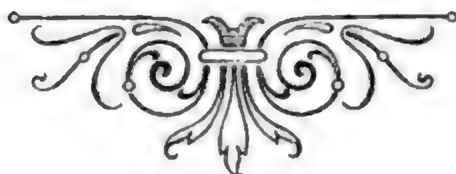
---

[1]) Literatur über Föhnwinde in Thüringen: R. Aßmann, Das Wetter. II. Ja gang S. 72 ff. Der Einfluß der Gebirge u. s. w. S. 342 ff.
F. Treitschke, Beiträge zur Klimatologie Thüringens. S. 149—169.

° oder wenig darüber, (Coburg — 0,6°, Meiningen 0,9°, Hildburghausen ,0°), nur im Westen macht sich bereits Erwärmung geltend (Salzungen 3,5°); berall fielen Niederschläge, Schnee, Graupeln, Regen, an einzelnen Orten ildete sich Glatteis; die Luft war sehr feucht, der Himmel bedeckt, der Wind hwach bis mäßig, östlich bis südlich. Auf dem Kamme des Gebirges errschte trübes Schnee- und Regenwetter, der Wind war stürmisch, die Luft eucht. Die nördlich vom Gebirge gelegenen Stationen zeigen aber, außer Rudolstadt, welches noch kühl und feucht ist, außerordentlich hohe Tempera- uren (Erfurt 8,4°), heiteres trockenes Wetter, in Stadtilm herrschte früh- norgens Sturm. Die Mittagsbeobachtungen zeigen die Erscheinung eben- falls sehr deutlich: es ist südlich vom Gebirge überall bedeutend wärmer ge- worden, doch dauert die große Luftfeuchtigkeit und Bewölkung fort, auch Niederschläge fallen am Nachmittage. In Rudolstadt ist nun gleichfalls Föhn eingetreten, in Erfurt dauert die hohe Temperatur und Trockenheit fort, der Wind ist stark geworden. Dies Alles sind die charakteristischen Eigentümlich- keiten des Föhns. R. Aßmann nennt als Tage mit Föhn aus dem Anfange der achtziger Jahre die Tage vom 27. November 1881, 17. Dezember 1881, 30. Januar 1883, 20.—24. November 1883, 1. Februar 1884. F. Treitschke behandelt ausführlich mit Angabe von Tabellen und Skizzierung von Kurven die folgenden föhnartigen Erscheinungen, bei denen aus unserem Gebiete Lieben- stein und Meiningen berücksichtigt werden: A. Südföhnartige Fälle: 11. März 1890, 18. Dezember 1894, 30. Januar bis 5. Februar 1894, 15. November 1894, 30. Oktober 1892, 25. bis 27. Februar 1893, 28. Januar 1890; B. Nordföhnartige Erscheinungen: 3. und 4. März 1892, 4. und 5. Januar 1894, 25. bis 28. November 1890, 30. und 31. März 1892, 18. bis 22. Dezember 1886. Treitschke kommt zu folgenden Ergebnissen: Wie in den Alpen in großem Maßstabe, so tritt auf dem Thüringerwalde im Kleinen die Erscheinung auf, daß quer über den Gebirgskamm wehende Winde unter Um- ständen gewisse Veränderungen erleiden bezüglich ihrer Temperatur, Feuchtig- keit und Stärke, welche dem Alpenföhn analog sind. Bei südwestlichen Winden tritt dies deutlicher hervor, weil dieselben feuchter sind, trotzdem ein ziffer- mäßiger Nachweis dadurch erschwert ist, daß die zur Vergleichung verwend- baren Luvstationen in beschränktem Maßstabe zugleich Leestationen der Rhön sind. Auch nordöstliche Winde zeigen nach Überschreitung des Kammes zu- weilen dasselbe Verhalten, sogar wenn sie trocken ankommen und auf dem Kamm keine Kondensation von Luftfeuchtigkeit nachweisbar ist. Sind die Luftströmungen hervorgerufen durch eine atmosphärische Störung von großer Intensität, begleitet von starken Niederschlägen, so ist der Thüringerwald wegen seiner geringen Erhebung nicht imstande, die in große Höhen herauf- reichende Bewölkung so stark zu beeinflussen, daß die Wolken ihre Feuchtigkeit

in dem Grade erschöpfen, um sich im Lee der Gebirge ganz oder teilwei aufzulösen. Bei einer derartigen Wetterlage können keine föhnartigen E scheinungen auftreten.

Hiermit mögen die Untersuchungen über das Klima des Herzogtum Meiningen abgeschlossen sein.



Die Flora.

Von Professor H. Rottenbach zu Groß-Lichterfelde.

Literatur.

Die bei der Abfassung der Arbeit über die Pflanzenwelt des Herzogtums Meiningen benutzten Werke sind — außer Brückner's Landeskunde S. 212 bis 251 — hauptsächlich folgende:

Metsch, Flora Hennebergica. 1845.
Schönheit, Taschenbuch der Flora Thüringens. 1850.
Ilse, Flora von Mittelthüringen. 1866.
Ortmann, Flora Hennebergica. 1887.
Potonié, illustrierte Flora von Nord- und Mitteldeutschland. 3. Aufl. 1887.
F. Regel, Thüringen. Ein geographisches Handbuch. II. Teil. 1. Buch. Tier- und Pflanzenverbreitung.

Ferner wurden außer den in der „Irmischia“ und der „Deutschen Botanischen Monatsschrift“ enthaltenen, die Flora des Herzogtums betreffenden Notizen die in den „Mitteilungen des Thüringischen Botanischen Vereins“ enthaltenen einschlägigen Arbeiten benutzt, namentlich die von

M. Schulze, Band IV und V,
O. Appel in „Neue Folge“, Heft I, VIII und IX,
C. Haußknecht „ „ „ II, III und IV,
E. Koch „ „ „ IX, XI, XIII, XIV, XVIII und XIX,
W. Eckardt „ „ „ XVIII.

Endlich hatte Herr Lehrer Ernst Kaiser aus Hildburghausen die Freundlichkeit, uns seine Beobachtungen über die Flora des Herzogtums mitzuteilen.

Betreffs der deutschen Pflanzennamen wurde die preisgekrönte Schrift von Meigen zu Rate gezogen.

Die Flora unseres Herzogtums stimmt im allgemeinen mit der Thüringens überein. Einige süddeutsche Pflanzen wachsen nicht mehr nördlich des Thüringer Waldes und finden im südlichen Teile des Landes die Nordgrenze ihrer Verbreitung, so Helleborus foetidus L., Pulmonaria montana Lejeune, Euphorbia verrucosa Lmk. Andere Pflanzen dagegen dringen nicht über den Thüringer Wald ins Werragebiet hinein, so Pulsatilla pratensis Miller, Andropogon Ischaemon L. Große Seen, Sümpfe und Moore fehlen dem Lande und mit ihnen auch manche der diesen eigentümlichen Pflanzen;

auch die vorwiegend bergige Beschaffenheit des Landes, die zahlreichen dic
Nadel- und Laubwälder schließen manche Pflanze der thüringischen Nieder
aus. Übrigens ist die Verbreitung der Pflanzen auf der Erdoberfläche ni
immer dieselbe gewesen, wie wir sie heute beobachten; denn sie beruht nich
auf klimatischen Ursachen, wie Grisebach glaubte, und auf der Bodenbeschaffen
sondern auch — und hierauf hat Engler zuerst hingewiesen — auf histori
geologischen Einflüssen. Zur Diluvialzeit war unsere Heimat mit Eis bed
vergleichbar dem heutigen Grönland, und man nimmt solcher Eiszeiten meh
an. Auch die Zeitabschnitte zwischen den Eiszeiten mit ihrer allmählic
und dann wieder abnehmenden Temperatur sind sicherlich nicht ohne Ein
auf die Pflanzenwelt geblieben, ebenso die Übergangsperiode von der le
Eiszeit zur Jetztzeit. In den zwischen die Eiszeiten fallenden Zeitabsch
verbreiteten sich die Pflanzen, welche die Eiszeit überdauerten, hauptsächlic
Täler der Flüsse entlang, sowohl aufwärts wie abwärts, indem nicht nur
Wasser, sondern auch Vögel und Winde deren Samen mit sich führten.
setzt sich die heutige Pflanzenwelt unseres Landes zusammen aus Pflan
welche lange vor dem Erscheinen der ersten Kulturmenschen einwanderten,
aus solchen, welche erst durch diese eingeführt wurden.

Die mutmaßliche Flora der Eiszeit können wir wieder
zwei Gruppen teilen; die erste umfaßt diejenigen Pflanzen, welche heutzutage
den hohen Norden und das Hochgebirge bewohnen; zur zweiten Gruppe da
rechnen wir diejenigen Pflanzen, welche auch jetzt noch in den gemäßigten Klim
leben und mehr oder weniger in ihren Lebenserscheinungen im wesentlichen
denen der ersten Gruppe übereinstimmen, namentlich nur kurze Zeit vo
Blüte bis zur Samenreife brauchen. Jetzt noch bei uns vorkommende Pflan
der ersten Gruppe, der sogenannten boreal-alpinen Glazi
pflanzen, sind beispielsweise Aster alpinus L., Mulgedium alpinum Ca
Gentiana verna L., Empetrum nigrum L., Malaxis paludosa Sw., Scheu
zeria palustris L., Juncus filiformis L. und Aspidium Lonchitis Sw.
Von der weit größeren Anzahl der Pflanzenarten aus der zweiten Gr
mögen folgende genannt werden: Anemone-Arten, Caltha palustris L., Tro
europaeus L., Nuphar luteum Sm., Corydalis-Arten, Cardamine prate
L., Arabis hirsuta Scop., Dentaria bulbifera L., Viola palustris L., Dro
rotundifolia L., Sagina nodosa Fenzl, Lathyrus vernus Bernh., Coma
palustre L., Alchemilla vulgaris L., Rubus saxatilis L., Pirus Aucup
Gärtn., Epilobium palustre L., Hippuris vulgaris L., Sedum villosum
Chrysosplenium alternifolium L. und oppositifolium L., Parnassia palu
L., Galium saxatile L., Gnaphalium dioicum L. und silvaticum L., Ar
montana L., Taraxacum officinale Weber, Hieracium Pilosella L., Ca
panula rotundifolia L., Vaccinium uliginosum L. und Oxycoccos L., A
dromeda Polifolia L., Pirola chlorantha Sw., rotundifolia L., minor L.

niflora L., Menyanthes trifoliata L., Veronica officinalis L. und serpylli-
lia L., Euphrasia officinalis L., Ajuga pyramidalis L., Trientalis europaea L.,
rimula elatior Jacq., Rumex Acetosa L., Polygonum Bistorta L., Betula
ba L., Listera cordata R. Br., Luzula pilosa Willd. und campestris DC.,
riophorum angustifolium Roth und vaginatum L., Aira caespitosa L.,
olinia coerulea Mönch, Equisetum arvense L., Botrychium Lunaria Sw.,
ystopteris fragilis Bernhardi. So gut wie bei uns wachsen Taraxacum
ficinale Web. (Löwenzahn, Ringelstock), Equisetum arvense L. (Scheuer-
aut oder Acker-Schachtelhalm) und Cystopteris fragilis Bernh. (zerbrechlicher
lasenfarn) heutzutage noch auf Nowaja Semlja und sogar noch nahe dem
). Breitegrad auf Spitzbergen.

Zu den um die letzte Eiszeit eingewanderten Pflanzen
erden auch die Salzpflanzen gerechnet: Aster Tripolium L., Glaux
aritima L., Atriplex hastatum L., Triglochin maritima L., Festuca distans
unth, welche nur auf Salzboden vorkommen, ferner: Trifolium fragiferum L.,
otus tenuifolius Rchb., Scirpus maritimus L. und Tabernaemontani Gmelin,
ordeum secalinum Schreber, welche wohl auch auf nichtsalzhaltigem Boden
achsen, aber doch Salzboden vorziehen und auf diesem am üppigsten sich ent-
ickeln, und endlich noch Pflanzen, als deren Heimat die Landstrecken an der
onau und um das Schwarze Meer anzusehen sind, und welche Kerner von
larilaun deshalb pontische Pflanzen nannte. Zu diesen Steppen-
wächsen, welche warme Standorte bevorzugen und durch ihren festeren Bau
gen vollständiges Austrocknen geschützt sind, gehören in unserer Flora Ane-
one silvestris L., Arabis pauciflora Garcke, Oxytropis pilosa DC., Poten-
lla alba L. und rupestris L., Laserpitium prutenicum L., Aster Lino-
ris Bernh. und Amellus L., Inula hirta L., Carlina acaulis L., Echium vul-
re L., Euphrasia lutea L., Thesium linifolium Schrank (intermedium Schrad.),
phorbia verrucosa Lmk., Orchis Rivini Gouan, Bromus tectorum L. u. a.

Ein ganz verändertes Aussehen gewann die Pflanzenwelt, als nach
m Auftreten des Kulturmenschen der Anbau der Getreidearten und der üb-
gen Ackerpflanzen stetig vorschritt, Sümpfe trocken gelegt, die Wälder ge-
htet und sorgfältig gepflegt wurden und dadurch, sowie durch Neuanpflanzungen
r gemischte Wald seltener, der Nadelwald aber häufiger wurde. Manche
serer wildwachsenden Pflanzen fanden ihnen zusagende Standorte immer
niger, andere von ihnen verschwanden ganz, neue Arten traten an ihre
elle. Ein Teil der letzteren ist mit den Nutzpflanzen unabsichtlich eingeführt
rden, so die meisten unserer Ackerunkräuter, wie Rittersporn und
onisröschen, Conringia orientalis Andrzj., Kornrade, Caucalis daucoides
, Kornblume, Hundskamillen und Wucherblumen, Linaria arvensis Desf.,
mium purpureum L., Trespen, Schmiele (Windhalm: Apera Spica venti
B.), Lolium temulentum L. u. a.; teilweise wurden sie auf Feldern oder in

Gärten gebaut und sind dann verwildert, wie der Meerrettich (Cochlearia Armoracia L.), die Gartenkresse (Lepidium sativum L.), die Luzerne (Medicago sativa L.), Lycium halimifolium Miller (Teufelszwirn oder Bocksdorn), Hyssopus officinalis L. (Ysop, im Grabfeld auch Weinespe genannt), die Osterluzei (Aristolochia Clematitis L.), die wilde Tulpe (Tulipa silvestris L.) und vielleicht auch die Judenkirsche (Physalis Alkekengi L.).

In den letzten Jahrhunderten, zum Teil erst in den letzten Jahrzehnten haben sich, die meisten aus Amerika, bei uns angesiedelt: die Nachtkerze (Oenothera biennis L.) — aus Virginien, in Europa seit 1614 an Ufern und auf Sandfeldern —, Oxalis stricta L. — aus Nordamerika, nach Candolle zuerst 1655 als Gartenpflanze erwähnt, jetzt bei uns auf Äckern und namentlich in Gärten mit kiesigem oder sandigem Boden häufig —, Erigeron canadensis L. — die ersten Samen sollen in einem Vogelbalg um die Mitte des 17. Jahrhunderts eingeschleppt worden sein, und jetzt ist die Pflanze eines der gemeinsten Unkräuter, wie bei uns, so in ganz Europa —, Mimulus luteus L. — aus dem westlichen Amerika, jetzt bei uns an den Ufern der Werra von der Einmündung der Schleuse an bis hinab nach Salzungen an mehreren Stellen —, die Wasserpest (Elodea canadensis R. u. M. — aus Nordamerika, seit 1859 in Deutschland, seit 1894 auch bei uns im Werratale von Hildburghausen bis Salzungen —; das aus dem östlichen Europa stammende Kreuzkraut Senecio vernalis W. Kit. wurde bei Sonneberg und die nordamerikanische Collomia grandiflora Dougl. bei Saalfeld beobachtet. Eingebürgert haben sich ferner auf und an Feldern: Lepidium Draba L., Silene dichotoma Ehrh. — aus Südosteuropa, 1886 bei Westenfeld, 1889 bei Meiningen, 1894 bei Römhild, 1895 zwischen Bauerbach und Unmerstadtfeld, 1898—1902 bei Liebenstein gesehen —, die Bisammalve Malva moschata L. und Salvia verticillata L.; an Felsen und alten Mauern: die aus Italien stammende Linaria Cymbalaria Mill. (Hildburghausen, Meiningen) und die in Kaukasien einheimische Nepeta grandiflora MB.; in den herzoglichen Anlagen zu Altenstein, Liebenstein und Meiningen Tanacetum macrophyllum Schultz bip. aus dem südöstlichen Deutschland. Die aus den Karpathenländern stammende Telekia speciosa Baumg. findet sich nur in Liebenstein und Meiningen.

In Beziehung auf ihre Unterlage oder die Beschaffenheit des Bodens, bei welchem nicht nur dessen chemische Zusammensetzung, sondern auch die physikalischen Eigenschaften für das Gedeihen der Pflanzen in Betracht kommen, läßt sich die Flora des Meininger Landes in drei Gruppen teilen, in die Flora 1. der Muschelkalkformation, 2. des Buntsandsteins und 3. des Schiefergebiets. Auch betreffs der klimatischen Einflüsse, welche die Verteilung der Pflanzen über ein Gebiet bedingen, wobei hauptsächlich der Grad der

jährliche Menge der Wärme, des Lichts und der Feuchtigkeit von Wichtigkeit sind, kann die Flora des Herzogtums in drei Abteilungen geteilt werden, in die Region 1. der Niederung und Vorberge bis etwa 400 m Höhe, ausgezeichnet durch das Vorherrschen des Getreide- und Obstbaues, 2. der niederen Berge bis etwa 700 m, in welcher der Laubwald überwiegt, aber auch Getreide und Obst in ziemlich umfangreicher Weise gebaut wird, und 3. der oberen Berge, von etwa 700—870 m Höhe, in welch letzterer der Nadelwald vorherrschend wird und nur noch Gerste, Hafer und Kartoffeln gedeihen.

Die oberste Region, die Region der alpinen Pflanzen, fehlt unserem Lande gänzlich, da selbst seine höchsten Berge, der Bleß bei Eisfeld mit 865 m und das Kieferle bei Steinheid mit 868 m Meereshöhe, sich über die Baumgrenze nicht erheben. Das Knieholz oder die Krummholzkiefer (Pinus montana Mill.) kommt daher nirgends wild vor und findet sich auch nur sehr selten angepflanzt.

Nehmen wir an, daß die **Region der Niederung** etwa bei 160 m Meereshöhe in die Region der Hügel und Vorberge übergeht und bedenken, daß der Spiegel der Saale bei Unterneusulza, der tiefste Punkt des Herzogtums, nahezu 115 m, die Saale bei Camburg 124, bei Döbritschen 130, bei Saalfeld aber schon 210 m hoch liegt, daß die Meereshöhe von Pößneck 214, der Werra bei Unterrohn 235, von Heldburg 288, von Milz 292 m beträgt, so ist sofort ersichtlich, daß die Niederung nur einen kleinen Teil der Landesoberfläche ausmacht und nur auf die Grafschaft Camburg beschränkt ist. Von den in der Flora Thüringens vorkommenden Niederungspflanzen finden sich in unserem Herzogtum unter anderen: Oxytropis pilosa DC., Dipsacus silvester Hudson, Lappula Myosotis Mönch. Cynoglossum officinale L., Solanum nigrum L., Stachys recta L., Teucrium montanum L., Andropogon Ischaemon L. In der Niederung treten nur sogenannte Feldhölzchen oder Auenwälder auf, in welchen wir außer Eschen, Ulmen, Erlen und Espen Anemone nemorosa L. und ranunculoides L., Corydalis cava Schwg. u. K., Moehringia trinervis Clairv., Stellaria Holostea L., Oxalis Acetosella L., Orobus vernus L., Geum rivale L., Heracleum Sphondylium L., Galium Cruciata Scop. und silvaticum L., Primula officinalis Jacq. und elatior Jacq. antreffen, und die Flora der Niederungswiesen enthält außer Cyperaceen und Gramineen: Trollius europaeus L., Polygala comosa Schkuhr und amara L., Dianthus superbus L., Hieracium Auricula L., Phyteuma orbiculare L. u. a.

Region der Hügel und Vorberge von 160—400 m.

In den Vorbergen, wo das Klima minder rauh als auf den Höhen des Gebirges ist, der Boden sich meist tiefgründig zeigt, Schneebrüche zu den seltenen Erscheinungen gehören und nur Spätfröste auf das Wachstum der

jungen Holzarten schädlich einwirken: da zeigen im allgemeinen alle im mittleren Deutschland gedeihenden Holzarten eine vollkommene Ausbildung. Viele Waldungen tragen hier noch das Gepräge von früheren reinen Laubhölzern, die sich allmählich bald mehr, bald weniger mit Kiefern und Fichten gemischt haben; die jetzigen Bestände bestehen teils aus reinem Laubholz, teils nur aus Nadelholz, teils sind sie aus beiden gemischt. Die Edeltanne tritt hier zurück, die Kiefer gedeiht besser als die Fichte, welche besonders auf Kalkboden oft schon im Alter von 50 Jahren kernfaul wird. Unter den Laubhölzern gedeiht die Rotbuche mehr auf Kalk, die Birke mehr auf Sand; doch wird letztere mehr und mehr vom Nadelholz verdrängt. Von Laubhölzern kommen Rot- und Weißbuchen, Spitz- und Bergahorn, Maßholder, Espen, Eichen und Salweiden vor. In dem südthüringisch-fränkischen Keupergebiet ist der Laubwald vorherrschend, in welchem auch die Linden nicht fehlen, und hier trifft man nicht allein Hochwald aus Rotbuchen und Eichen, sondern auch Mittelwald von ausgezeichneter Güte.

a) Flora des Muschelkalks. Ein Teil der Ilmplatte und Striche der Werra und der oberen Itz haben den Wellenkalk zur Unterlage. Wo eine dünne Schicht lehmigen Erdreichs nach jedem Regenguß den felsigen Untergrund in zahlreichen Bruchstücken an die Oberfläche gelangen läßt und offene Gesteinklüfte dem Wasser einen raschen Abfluß ermöglichen, ist der Boden ein unfruchtbarer; wo aber die sanftgeneigten Mulden mit Keuper und Diluvial- und Alluvialgebilden gefüllt sind und der tonhaltige Boden das Wasser an sich hält, da wird er tragbar und pflanzenreich, und gerade da finden sich die meisten, an eigentümlichen Formen am reichsten begrasten und buschigen Abhänge. Hier kommen im ersten Frühling das blaue Leberblümchen (Hepatica nobilis Schreb.), der blauviolette Schlafsack (Pulsatilla vulgaris Mill.) und Sesleria coerulea Ard. (Kopfgras) in Menge vor, denen später die weiße Anemone silvestris L. und das Wimper-Perlgras (Melica ciliata L.) folgen. Ebenda sind Breslinge (Fragaria collina Ehrh.), Karthäuser Nelken (Dianthus Carthusianorum L.), Silene nutans L., Linum tenuifolium L., der Bergklee (Trifolium montanum L.), Wundklee (Anthyllis Vulneraria L.), die Kronwicke (Coronilla vaginalis Lmk.), der Hufeisenklee (Hippocrepis comosa L.), die rotfrüchtige Zwergmispel (Cotoneaster integerrima Med.), Bupleurum falcatum L., Viburnum Lantana L., Asperula cynanchica L., Aster Amellus L., die Wetterdistel (Carlina acaulis L.), Gentiana germanica Willd., ciliata L. und cruciata L., Brunella grandiflora Jacq., das Beschreikraut (Stachys recta L.), Teucrium Botrys L. und Chamaedrys L., Orchis purpurea Huds., Cephalanthera rubra Rich., Epipactis rubiginosa Gaudin, Anthericum ramosum L., Carex ornithopoda Willd., Phegopteris Robertiana A. Br. u. a. nicht selten. An lichtbewaldeten, mit Buchen, Ahorn, Linden, Mehl- und

Elsbeerbäumen (Pirus Aria Ehrh. und torminalis Ehrh.), Haselnuß-, Schneeball- und Rosensträuchern bewachsenen Kalkbergen bemerkt man ferner, hier und da häufig, Akelei (Aquilegia vulgaris L.), Arabis pauciflora Garcke und hirsuta Scop., Viola mirabilis L., Astragalus glycyphyllus L., Ervum pisiforme Peterm., Lathyrus vernus Bernh., Sanicula europaea L., Bupleurum longifolium L., Laserpitium latifolium L., Tanacetum corymbosum Schultz bip., Inula salicina L., Centaurea montana L., Vincetoxicum officinale Mönch, Lithospermum purpureo-coeruleum L., Melampyrum cristatum L. und nemorosum L., als eine der ersten Frühlingspflanzen den Kellerhals oder Seidelbast (Daphne Mezereum L.), die Haselwurz (Asarum europaeum L.), Mercurialis perennis L., Orchis fusca Jacq., Ophrys muscifera Huds., Cephalanthera pallens Rich., das Märzglöckchen (Leucojum vernum L.), den Türkenbund (Lilium Martagon L.), die Maiblume (Convallaria majalis L.), Polygonatum verticillatum All., officinale All. und multiflorum All., Carex montana L. und digitata L. Seltenere Pflanzen der Muschelkalkflora sind Thalictrum minus L., Geranium sanguineum L., Dictamnus albus L. (Diptam), Coronilla montana Scop., Libanotis montana Crantz, die Hirschwurz (Peucedanum Cervaria Cuss.), Senecio spatulifolius DC., Pirola rotundifolia L., die Judenkirsche (Physalis Alkekengi L.), Stachys alpina L., Orchis pallens L., Cephalanthera Xiphophyllum Rchb. fil., der Frauenschuh (Cypripedium Calceolus L.), Anthericum Liliago L., die Eibe (Taxus baccata L.), Phegopteris Robertiana A. Br. Der Nadelwald, besonders wenn er aus Kiefern besteht, weist als seltene Pflanzen auf: Pirola chlorantha Sw. und uniflora L., Monotropa Hypopitys L. (Fichtenspargel), Goodyera repens R. Br.; sonst besitzt er nichts, was nicht auch in anderen Formationen vorkäme. Um so eigentümlicher ist die Flora der Brach- und Getreidefelder. Nigella arvensis L., Erysimum repandum L., Vaccaria pyramidata Med., Lathyrus tuberosus L., Bupleurum rotundifolium L., Orlaya grandiflora Hoffm., Caucalis daucoides L., Turgenia latifolia Hoffm., Asperula arvensis L., Galium tricorne With., der Huflattich (Tussilago Farfara L.), Anthemis tinctoria L., Specularia hybrida A. DC., Stachys annua L., Ajuga Chamaepitys Schreb., Gagea arvensis Schult. kommen mehr oder minder häufig vor. Die Wiesen, sehr selten mit Kalkuntergrund, nehmen deshalb an den Eigentümlichkeiten der Kalkflora nur geringen Anteil. Nicht überall in Mitteldeutschland verbreitete Pflanzen derselben sind: Trollius europaeus L. (Glotzblume), Polygala amara L., Geum rivale L. (Totenbeutelchen), Silaus pratensis Besser.

b) Flora des Buntsandsteins. Wo dieser vorherrscht, wie in manchen Strichen des Werra- und Saalgebiets, ist der Boden wenig ergiebig und nur für den Anbau von Roggen und Kartoffeln geeignet; aber

wenn er mit Ton, Gips und Mergel gemengt ist, wird er für den mannigfachen Ackerbau günstig, und wo durch eine Kesselbildung die Temperatur erhöht wird, wie bei Saalfeld, da reift das Getreide um 8 Tage früher als in den benachbarten Gegenden von gleicher Breite und Höhe und gleichem Boden. Fichten und Kiefern bilden auf Sandboden die Wälder. Auf Schlägen erscheinen hier zuerst Epilobium angustifolium L. (Weidenröschen), Senecio silvaticus L., Gnaphalium dioicum L. (Katzenpfötchen), Carex muricata L. und leporina L., Anthoxanthum odoratum L. (Ruchgras), Agrostis vulgaris With., Aira flexuosa L., Holcus lanatus L. Später beim Heranwachsen der jungen Bäumchen verschwinden diese Pflanzen wieder, und wenn mit dem Älterwerden der Bäume die Wälder lichter werden, bedecken Heidekraut, Schwarz- und Preiselbeeren, Pirola chlorantha Sw., minor L. und secunda L., Veronica officinalis L. (Ehrenpreis), der Adlerfarn, sowie zahlreiche Moos-, Pilz- und Flechtenarten den Boden; an sonnigen Stellen zeigt sich auch Betonica officinalis L. und hie und da an feuchten Orten Trientalis europaea L. (Siebenstern). An Waldrändern, sonnigen Abhängen und auf Rainen finden sich Teesdalea nudicaulis R. Br., Dianthus deltoides L., Hypericum humifusum L., Genista tinctoria L. und germanica L., hie und da Sarothamnus scoparius Wimm. (Besenginster), Trifolium agrarium L., seltener Ornithopus perpusillus L., Filago minima Fries, Helichrysum arenarium DC. (Immortelle), Hypochoeris radicata L., Jasione montana L., Erythraea Centaurium Pers. (Tausendgüldenkraut), Anchusa officinalis L. (Ochsenzunge), seltener Veronica verna L., Platanthera bifolia Rchb. und Avena caryophyllea Weber. Unkräuter der Getreide- und Brachfelder sind: Myosurus minimus L. (Mäuseschwänzchen), der Hederich Raphanistrum Lampsana Gärtn. — auf Kalk durch Sinapis arvensis L. ersetzt —, Gypsophila muralis L., Spergula arvensis L., Spergularia rubra Presl, Trifolium arvense L., Vicia angustifolia All., Ervum tetraspermum L., Scleranthus annuus L., Chrysanthemum segetum L. — nur bei Salzungen häufiger —, Arnoseris minima Link, Hypochoeris glabra L., Anchusa arvensis MB., Myosotis arenaria Schrad. (auch auf Kalk), Linaria vulgaris Mill., Galeopsis pubescens Bess., Stachys arvensis L., Centunculus minimus L., Rumex Acetosella L. Sandpflanzen auf trockenen, grasigen Hängen und trockenen Wiesen sind ferner: Viscaria vulgaris Röhl. (Pechnelke) und Saxifraga granulata L. (Steinbrech); auf nassen Wiesen: Carex-Arten, Pedicularis palustris L. und im Herbste Parnassia palustris L. und Succisa pratensis Mönch (beide auf Sand ebenso häufig als auf Kalk); in Gräben und an Ufern: Cardamine amara L., Montia rivularis Gmel., Sium latifolium L., Oenanthe fistulosa L. und aquatica Lmk., Bidens cernuus L., Scutellaria galericulata L., Scirpus lacuster L., Carex canescens L.

c) Flora des Keupergebiets, welches den größten Teil der Kreckgegend und des Grabfeldes umfaßt. Mergel- und Mergelsandsteine, welche durch Verwitterung zu einer lockeren Ackerkrume zerfallen, vereinigen sich hier mit solchen, die durch ihre tonige und lettenartige Beschaffenheit der allzugroßen Trockenheit des Bodens ein Ziel setzen und überdies mit Salzen günstig gemischt sind, und dazu kommt noch der Keuper als Unterlage, der das Wasser hält. So entsteht der sogenannte schwere Boden, welcher das ergiebigste Erdreich für den Feldbau bildet. Die Pflanzen dieses Bodens stimmen im wesentlichen mit denen auf dem mit Ton und Mergel gemengten Sandboden überein, nur treten sie dichter und üppiger auf. In tiefen Einsenkungen ist das Erdreich dunkler, nach den Höhen hin wird es lichter, und hier verschwinden auch die Grasarten und selbst das Heidekraut stellenweise. Unter den dem südthüringisch-fränkischen Keupergebiete eigentümlichen Pflanzen sind besonders die beiden hervorzuheben, welche hier die Nordgrenze ihrer Verbreitung in Deutschland erreichen, nämlich Pulmonaria montana Lejeune (mollis Wolff) und Euphorbia verrucosa Lmk. Andere Vertreter der Keuperflora, die, wie bereits erwähnt, auch auf anderen Bodenarten vorkommen, sind daselbst: Dianthus superbus L., Trifolium rubens L., Oxytropis pilosa DC., Potentilla alba L. und sterilis Garcke, Rosa pimpinellifolia DC., Sedum reflexum L., Astrantia major L., Seseli annuum L., Selinum Carvifolia L., Peucedanum officinale L., Laserpitium prutenicum L., Galium boreale L., Matricaria Chamomilla L., Senecio erucifolius L., Cirsium bulbosum DC., Veronica spicata L., Betonica officinalis L., Thesium linifolium Schrank (intermedium Schrad.), Euphorbia platyphyllus L. und Esula L. (letztere nur bei Römhild), Orchis Morio L. und maculata L., Gagea spatacea Salisb. und Scilla bifolia L. (die beiden letzten nur bei Behrungen), Molinia coerulea Mönch in der Form altissima Link.

Die Flora des Thüringer Waldes auf meiningischem Gebiete. Der nordwestliche Teil des Thüringer Waldes wird im wesentlichen aus kristallinischen Schiefern und Gneis und aus den Schichten des Rotliegenden mit Granit, Porphyr und Melaphyr aufgebaut, während der südöstliche Teil desselben zum größten Teil aus Grauwackenschichten und Tonschiefern besteht. In beiden Teilen aber ist die obere Schicht ein lehmiges, oft lehmigsandiges Erdreich, das durch kleine Bruchstücke der zu Tage tretenden Gesteinschichten gelockert wird und so für das Gedeihen der Pflanzen ziemlich günstig ist. Überdies bewirkt ein großer Reichtum an Quellen, daß die Wiesengründe sich durch üppigen, saftiggrünen Graswuchs auszeichnen. Im westlichen Teil des Thüringer Waldes, in der Altensteiner und Liebensteiner Gegend, herrscht die Rotbuche vor; Nadelhölzer treten nur untergeordnet auf. Die Buchen bilden hier noch reine Bestände; nur einzeln sind in der untern

Region ihnen Hain- oder Weißbuchen, Eschen und Birken beigesellt; die kleinblättrige Linde und der Bergahorn, auch Eichen kommen noch weit hinauf im Gebirge vor. Sämtliche Holzarten dieser Gegend haben nach Höhe und Stärke einen vortrefflichen Wuchs; nur auf den höchsten Kuppen zeigen sie zuweilen ein etwas kümmerliches Aussehen. Im mittleren und östlichen Teil des Thüringer Waldes dagegen treten mehr Nadelwälder auf, und die Fichte wird vorherrschend. Hie und da kommen im Saalfelder Gebiet auch Laubhölzer — Eichen, Buchen und Birken —, im Hasenthaler Forst sogar noch schöne reine Buchenbestände vor; die reinen Nadelholzbestände, so bei Judenbach, gehören meist der neueren Forstwirtschaft an. Die Edeltannen findet man meist mit Fichten und Buchen gemischt; die Lärchen gedeihen auf dem Thüringer Walde nicht in reinen Beständen; wohl aber pflanzt man zuweilen sie und noch seltener auch Weymuthskiefern mit anderen Holzarten, meist mit Fichten zusammen. Auch die Kiefern gedeihen in der oberen Region des Gebirges weniger gut als an den Abhängen und im Vorland.

Man hat die Flora des Thüringer Waldes in die Region der unteren Berge bis ungefähr 700 m und in die Region der oberen Berge bis 870 m zu gliedern versucht, ohne daß jedoch eine bestimmte, feste Grenze bei 700 m zu ziehen möglich wäre; denn fast alle Pflanzen der höheren Region reichen, wo ihnen die Verhältnisse günstig sind, nicht nur in die untere Region, sondern noch weit darüber hinab.

Der Waldboden der unteren Berge ist überall mit Heide, Preiselbeeren (Vaccinium Vitis idaea L., „Hölperle") und Heidel- oder Schwarzbeeren (Vacc. Myrtillus L.) bedeckt; ganze Strecken sind mit Astmoos (Hypnum), Goldhaar (Polytrichum) und Sumpfmoos (Sphagnum) überzogen; an vielen Stellen kommt Trientalis europaea L. (Siebenstern oder Dreifaltigkeitsblümchen) vor. In Buchenwäldern finden wir die Zahnwurz (Dentaria bulbifera L.) und den Waldmeister (Asperula odorata L.), an manchen Stellen wohl auch Ranunculus aconitifolius L., Aconitum variegatum L. (Eisenhut), Rubus saxatilis L. (Steinbrombeere), Lysimachia nemorum L., Neottia Nidus avis Rich. (Nestwurz), Epipogon aphyllus Swartz (sehr selten, bei Altenstein), Majanthemum bifolium Schmidt, Allium ursinum L. (Bärenlauch), an anderen Orten auch Lunaria rediviva L., Circaea alpina L. und intermedia Ehrh., Prenanthes purpurea L., Lactuca muralis Less., Pulmonaria officinalis L. (Lungenkraut), Scrofularia nodosa L. (Braunwurz), Veronica montana L., Convallaria verticillata L. u. a. An lichten Stellen und am Rande der Wälder sind Melampyrum pratense L. und silvaticum L. überall verbreitet. Einen prächtigen Schmuck der Schläge bildet der giftige rote Fingerhut (Digitalis purpurea L.); ebendaselbst trifft man nicht selten noch eine andere Giftpflanze, die Tollkirsche (Atropa Belladonna L.). Reine

Nadelwälder sind arm an Blütenpflanzen; in ihnen finden sich am häufigsten einige Pirola-Arten und bei Saalfeld an den Gartenkuppen die Bärentraube (Arctostaphylos Uva ursi Spreng.). Bewohner der Gebirgswiesen sind: Trollius europaeus L., Viscaria vulgaris Röhl., Trifolium spadiceum L., der Frauenmantel (Alchemilla vulgaris L.), die Bärwurz (Meum athamanticum Jacq.), Arnica montana L. (der Wohlverleih oder die Johannisblume), Centaurea pseudophrygia C. A. Meyer, Betonica officinalis L., Thesium pratense Ehrh., Orchis mascula L., Gymnadenia albida Rich., Platanthera viridis Lindl., Listera ovata R. Br., Lilium Martagon L., Poa Chaixi Vill. mit dunkelgefärbten Ähren — im Schatten ist dies durch seine mützenförmig zusammengezogenen Blattspitzen und zweischneidigen Blattscheiden leicht kenntliche Gras ganz grün —, auf trockenen, unfruchtbaren Wiesen auch Nardus stricta L. Am Ufer der Bäche oder an nassen, quelligen Orten kommen vor: Cardamine amara L. und hirsuta L., Viola palustris L., Stellaria nemorum L., Impatiens Noli tangere L., Lotus uliginosus Schkuhr, Montia rivularis Gmel., Sedum villosum L., Chaerophyllum hirsutum L., Petasites albus Gärtn., Crepis paludosa Mönch, Galeopsis speciosa Mill., selten auch Pinguicula vulgaris L. Unter den Gefäßkryptogamen der unteren Berge des Thüringer Waldes sind die Schachtelhalme nur durch Equisetum silvaticum L., die Bärlappe durch Lycopodium Selago L., clavatum L. und complanatum L. vertreten; am zahlreichsten treten die Farne auf. Von diesen findet man an Bächen Polystichum Filix mas Roth (Wurmfarn) und Asplenium Filix femina Bernh., an feuchten Stellen der Wälder Polystichum spinulosum DC. und dilatatum DC., in schattigen Laubwäldern Phegopteris polypodioides Feé und Dryopteris Feé (Eichenfarn), an den Wurzeln der Laub- und Nadelbäume, sowie an Felsen das Engelsüß (Polypodium vulgare L.), an Felsen und in Ritzen derselben Asplenium Trichomanes L., Ruta muraria L. und septentrionale Hoffm.

Die Flora der oberen Region des Thüringer Waldes. Während der Thüringerwald im Inselsberg 916, im Schneekopf 976 und im Beerberg sogar 983 m über den Spiegel der Nordsee sich erhebt, erreicht sein höchster Gipfel im Meininger Lande, das Kieferle, nur eine Meereshöhe von nicht ganz 870 m, und es ist deshalb nicht zu verwundern, daß von den drei alpinen Pflanzen des Thüringer Waldes Rumex arifolius All. (bei Oberhof und um die Schmücke), Eriophorum alpinum L. (Schneekopf und Beerberg) und Empetrum nigrum L. (Rausch- oder Krähenbeere) die beiden ersten in unserem Lande überhaupt nicht und die letzte nur an einer Stelle, am Sandberg bei Steinheid (839 m) vorkommt. Vertreten ist diese obere Bergregion in unserem Herzogtum überhaupt nur im Westen bei Liebenstein und sodann im Osten zwischen Eisfeld einerseits und Gräfenthal und Sonneberg anderseits.

Nachfolgende Höhenangaben geben ein annäherndes Bild der oberen Bergregion im Herzogtum a) für die Gegend von Liebenstein: Birkenheide 723, (Birkenheide Wiese 718), Rennwegskopf 724, Gerberstein 728, Große Hirschbalz 749 (Hirschbalzwiese 694), Dreiherrnstein 750 m; b) für den östlichen Teil: Schnett 718, Reichmannsdorf 724, der Hirschstein bei Piesau 743, Ernstthal 756, Tanzplatz, höchster Punkt zwischen Lehesten und Brennersgrün, 773, der Limberg bei Hasenthal 801, Neuhaus am Rennsteig (Forsthaus) 804, Löffelborn (Berg zwischen Piesau und Ascherbach) 807, Siegmundsburg und Steinheid 813, Pappenheimerberg bei Ernstthal 814, Igelshieb 828, der Sandberg bei Steinheid 836, die Pechleite bei Friedrichshöhe 841 m. Die Flora der oberen Gebirgsregion ähnelt der der unteren auffallend, ist aber, namentlich an Blütenpflanzen, viel ärmer als diese. Einen verhältnismäßig reichen Blütenschmuck zeigen noch die Wiesen, auf denen von dem saftigen Grün der Gräser Trollius europaeus L., Aquilegia vulgaris L., Geranium silvaticum L., Arnica montana L. und Cirsium heterophyllum All. sich durch ihre gelbe, blaue und rote Farbe deutlich abheben, und wo der Boden sumpfig oder moorig wird, treffen wir Viola palustris L., Vaccinium Oxycoccos L. und uliginosum L., Andromeda Polifolia L. (bei Siegmundsburg), Pedicularis palustris L. und silvatica L., Eriophorum vaginatum L. Die beiden durch ihren aromatischen Geruch ausgezeichneten Doldenpflanzen Bär- und Meisterwurz (Meum athamanticum Jacq. und Imperatoria Ostruthium L.) wachsen gleichfalls auf den Gebirgswiesen dieser Region, die letztere freilich nur vereinzelt. Blütenpflanzen der oberen Berge sind auch folgende, die wir schon in der unteren Bergregion fanden: Ranunculus aconitifolius L., Aconitum variegatum L., Stellaria nemorum L. und uliginosa Murr., Chrysosplenium alternifolium L. und oppositifolium L., Galium saxatile L., Asperula odorata L., Centaurea montana L., Lysimachia nemorum L., Polygonatum verticillatum All., Majanthemum bifolium Schmidt, Carex pallescens L., remota L. und brizoides L., Holcus mollis L., Molinia coerulea Mönch u. a. Gefäßkryptogamen der oberen Bergregion sind Lycopodium Selago L., annotinum L. und complanatum L., die Mondraute (Botrychium Lunaria Sw.) Phegopteris Dryopteris Feé, Polystichum spinulosum DC., Asplenium Trichomanes L. und septentrionale Hoffm., Blechnum Spicant With.

Die Flora der Basalthöhen. Eine ganze Reihe Basaltkuppen und Basaltberge sind an der West- und Südgrenze des Herzogtums dem Thüringer Walde vorgelagert, welche zum Teil eine ziemlich beträchtliche Höhe erreichen: die Hunnkuppe 525 m, der Salzunger Bleß 645 m, die Stoffelskuppe 616, die Geba 752, der Hutsberg 636, der Neuberg 639, der Kleine Gleichberg (Steinsburg) 638 und der Große Gleichberg 678, der Straufhain 450 und der Höhenberg bei Heldburg 408 m. Sie besitzen einige ihnen eigentümliche Pflanzen:

Campanula latifolia L. auf der Geba, Cynoglossum germanicum Jacq. auf dem Huts- und Neuberg, Potentilla rupestris L. am Großen Gleichberg, außerdem Pflanzen, die anderswo nur selten vorkommen: Lappa nemorosa Körn., Thesium montanum Ehrh. und Potentilla thuringiaca Bernh., welche auf den Gleichbergen entdeckt wurde. Von Pflanzen, welche sonst fast nur im Thüringer Wald vorkommen, finden sich Cardamine impatiens L., Dentaria bulbifera L., Viscaria vulgaris Röhl., Geranium silvaticum L., Impatiens Noli tangere L., Vicia dumetorum L., Ervum silvaticum Peterm., Circaea lutetiana L., Sedum villosum L., Chaerophyllum hirsutum L., Lonicera nigra L., Centaurea pseudophrygia Meyer, Lysimachia nemorum L., Poa Chaixi Vill. (Geba), Botrychium Lunaria Sw. Eigentliche Kalkpflanzen kommen nur höchst vereinzelt, Sandpflanzen dagegen häufiger auf Basalt vor.

Moorboden ist im Meininger Lande selten. Einige moorige Stellen finden sich auf dem Thüringer Walde, so bei Siegmundsburg, ferner bei Hildburghausen; interessant ist der Petersee bei Ruppers und ganz besonders das Moor bei Stedtlingen. Hier wachsen der Sonnentau (Drosera rotundifolia L.), das Sumpfveilchen (Viola palustris L.), das Blutauge (Comarum palustre L.), der giftige Schierling (Cicuta virosa L.), Pedicularis palustris L. und silvatica L., Utricularia vulgaris L., Trientalis europaea L., Betula pubescens Ehrh., die seltenen Scheuchzeria palustris L. und Malaxis paludosa Sw., zahlreiche Riedgräser, darunter als seltnere Carex limosa L. und filiformis L. Vaccinium Oxycoccos L. überzieht stellenweise den Boden gänzlich. Polystichum Thelypteris Roth hat auf dem Moor bei Stedtlingen, Lycopodium inundatum L. bei Hildburghausen seinen einzigen Standort im Herzogtum.

Die Salzpflanzen unseres Landes wurden bereits weiter oben aufgezählt.

Die Kulturgewächse des Landes sind die des mittleren Deutschlands und werden hier wie dort je nach Beschaffenheit und Lage des Bodens teils mit gutem, teils mit geringem Erfolg gebaut; übrigens hat der Anbau derselben in der historischen Zeit mancherlei Veränderung erfahren.

Zur Zeit der Römer hatte der Thüringer Wald noch den Charakter eines Urwaldes, und der spärliche Feldbau der damaligen Bewohner bestand nur im Anbau von Hafer und Gerste, zu welchen mit der Völkerwanderung aus dem Osten der Roggen hinzukam, welcher im Laufe der Zeit die Hauptnahrung des Volkes wurde und deshalb schlechthin den Namen Korn erhielt. Mit der Einführung des Christentums gewann der Ackerbau eine größere Ausdehnung, und besonders die Klöster waren es, welche den Weizen, die Rebe, die Obstbäume, den Walnußbaum und außer der Bienen- und Fischzucht den Gartenbau ins Land brachten. Auch Flachs, Hanf und Mohn wurden da-

mals gebaut. In den Gärten zog man Erbsen, Bohnen, Gurken, Kürb
Mohrrüben, Rettiche, Rüben, Kohl, Zwiebeln, Salat, Salbei, Rosmarin u
andere Zier-, Nutz- und Arzneipflanzen, von welchen sich hie und da einze
wie der Liebstöckel (Levisticum officinale Koch) im Grabfeld und H
bergischen erhalten haben.

Im Mittelalter war der Weinbau im Lande ungemein stark v
breitet. Nicht nur im Saaltal, dessen tiefste und wärmste Punkte für
Kultur des Weinstocks verhältnismäßig am besten geeignet sind, sondern
um Pößneck, im Werratal (Meiningen, Helba, Welkershausen), im Grab
(Römhild, Haina, Mendhausen, Milz, Gleichamberg) und im Heldburger B
zirk gab es zahlreiche Weinberge, und viele Lokalnamen erinnern
heute daran. Da man aber meist wenig und sauren Wein erntete, so w
schon vor mehr denn 200 Jahren der Weinbau an den meisten Orten
gegeben. Das Bier, welches zuerst neben dem Wein getrunken wurde,
dann ganz an dessen Stelle; Getreidefelder und Hopfenberge verdrängten
Weinberge. Auch mit dem Bau des Tabaks versuchte man es an v
Orten, aber ohne rechten Erfolg; derselbe blieb vorzugsweise auf den Tal
zwischen Salzungen und Wasungen beschränkt. Die ersten Tabakspflan
hatte Wilhelm Heumann, nachmals schlechthin der Tabaksmann genannt, 1
von Frankfurt an der Oder nach Wasungen gebracht.

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts kamen die Kartoffeln
Amerika zu uns. Anfangs nur als Viehfutter gebaut, wurden sie bald
unentbehrliches Nahrungsmittel für die Menschen und verdrängten nicht al
den Hopfenbau fast gänzlich, sondern schränkten auch den Getreidebau
Fast zugleich mit der allgemeinen Verbreitung der Kartoffeln wurde auc
verschiedenen Bezirken des Landes der Bau der Futterkräuter eingefü
Klee (Trifolium pratense L., auch roter Klee), Luzerne (Medicago sativa L
auch Monatsklee genannt), und Esparsette (Onobrychis sativa Lmk.) wur
eine Quelle des Segens für die Landwirtschaft.

Der für Obstzucht, für den Bau von Getreide, Hülsenfrüc
Gemüse-, Öl- und Gewerb-Handelspflanzen geeignete Boden liegt auf
Platten und in den Tälern des Vorlandes. Am fruchtbarsten sind
Camburger, Saalfeld-Orlaer, Kranichfelder und die Fränkische Platte, und
wird mehr gebaut, als man bedarf. Die Zahl der fruchttragenden Bä
beschränkt sich auf Äpfel-, Birn-, Kirsch-, Pflaumen- und Walnußbäume.
die Zucht feineren Obstes hat das Land kein Klima; Aprikosen, Pfirsiche
Kastanien können nur an sehr geschützten Orten oder an Spalieren gez
werden, dagegen ist die Region zwischen 125 und 325 m an vielen St
besonders im Saaltal, um Heldburg und Römhild, im Grabfeld und
Salzungen ein ergiebiger Boden für gutes Landobst, in der Region von

bis 450 m können nur gegen Süden gerichtete Gelände noch zum Obstbau benutzt werden, und auch an diesen sind Ernten des rauhen Klimas wegen unsicher. Manche Stelle im Lande zeichnet sich infolge ihrer Lage durch Reichtum an Baumobst, manche durch eine besondere Art desselben aus. So sind Kulm, Sülzdorf und Helmers durch Kirschenfülle, Gleichamberg durch die Menge von Äpfeln und Birnen, das Saaltal durch seine Zwetschen bekannt. Eine Anpflanzung von Obstbäumen zu beiden Seiten der Landstraßen wurde auf Anordnung der Landesregierung ausgeführt, liefert aber im allgemeinen nur wenig Ertrag. Ein Versuch mit der Zucht des Maulbeerbaums ist gleichfalls an mehreren Stellen des Landes gemacht worden, doch ist derselbe nirgends gediehen. Dagegen gedeiht der Walnußbaum ganz gut im Saaltal, an der Milz und Kreck, im Werragrund und oberen Maingebiet aber nur an günstig gelegenen Höhen, wo seine Blütezeit erst nach den Spätfrösten eintritt.

Der Getreidebau umfaßt Roggen, Weizen, Gerste und Hafer. Derselbe findet seinen eigentlichen Boden auf der thüringischen und fränkischen Platte und nimmt nach den Vorbergen hin allmählich ab; auf dem Gebirge gedeiht nur noch Hafer und Roggen als Sommerfrucht, und auch diese werden in manchen Jahren nicht reif. Die für den Getreidebau geeigneten Gegenden sind zugleich auch der günstige Boden für die Hülsenfrüchte: Linsen, Erbsen, Bohnen und Wicken, für Gemüse: Kohl, Kraut, Wirsing, Kohlrabi und Karotten, für Kohl- und Runkelrüben, für die Ölfrüchte Mohn und Raps (auch Reps oder Rübsen genannt), für Tabak, Hanf und Hopfen; auf den höheren Berggegenden geraten diese Gewächse nicht. Nur die Kartoffeln und der Flachs begleiten den Menschen auf die Bergrücken und liefern ihm daselbst einen Teil seiner Nahrung und Kleidung. Auch die Futterkräuter finden den für ihren Anbau passendsten Boden in dem Vorland, und hier gedeihen am besten auf schwerem, tiefgründigem Boden der Wiesen- oder rote Klee (Trifolium pratense L.), auf trocknem Kalkboden die Esparsette (Onobrychis sativa Lmk., Esper) und Luzerne (Medicago sativa L., Monatsklee); auf dem trockensten Sandboden, wo andere Futterkräuter nicht fortkommen, wird die Serradella (Ornithopus sativus Brot.) in neuerer Zeit noch mit Vorliebe angebaut. Selten baut man im großen noch Hopfenklee (Medicago lupulina L.) und Inkarnatklee (Trifolium incarnatum L.), sowie auf Sand verschiedene Lupinus-Arten, letztere freilich mehr zu Gründüngung, denn als Futterpflanze.

Johannis- und Stachelbeeren pflegt mit Glück fast jedes Hausgärtchen des Landes, und selbst auf dem hohen Walde gedeihen diese Früchte, wenn sie auch weniger süß werden als die in dem Vorland, wo man an mehreren Punkten (um Meiningen und Salzungen) aus ihnen Wein bereitet. Übrigens hat die Natur den Waldbewohnern für die ihnen versagten Garten-

früchte einigen Ersatz gewährt in den Preiselbeeren („Hölperle“, „Kronsbeeren“, „Mußjucken“), Heidelbeeren (Schwarz-, Blau- oder Bickbeeren), Himbeeren und Erdbeeren. Ist die Bucheckerernte eine reiche gewesen, dann sammelt nicht nur der Bewohner des Waldes, sondern auch der des Vorlands gern diese Baumfrüchte und gewinnt aus ihnen ein schmackhaftes Öl, welches dem Mohnöl nur wenig nachsteht. In den Gärten des Vorlandes werden der Zierpflanzen viele gezogen, so Rosen, Nelken, Levkojen, Lack (Gelbveigelein), Reseda, Nachtviolen, Rittersporn, Malven, Astern, Georginen, Narzissen, Tulpen, Lilien u. a.; auch der Bewohner des Waldes schmückt sein Gärtchen und seine Fenster gern mit Blumen, und Nelken, Marumverum (Teucrium marum L.) und Rosmarin sind einige seiner Lieblingspflanzen.

Nach dieser allgemeinen Übersicht über die Flora des Herzogtums folgt nun noch ein Verzeichnis der in demselben vorkommenden Pflanzen, soweit diese bis jetzt beobachtet wurden, geordnet nach der von mir mitbearbeiteten 19. Auflage der illustrierten Flora von Deutschland von Dr. A. Garcke, Berlin 1903. Autorennamen und Synonyme wolle man in dieser Flora nachsehen.

Phanerogamen. Blüten- oder Samenpflanzen.

I. Angiospermen. Bedecktsamige Gewächse.

A. Dikotylen. Zweikeimblättler, Netzblättler.

a. Thalamifloren. Fruchtbodenblütler.

1. Familie. Ranunculaceen. Hahnenfußgewächse.

Clematis L. (Waldrebe). Cl. Vitalba L. Häufig um Meiningen, Römhild, Themar und Hildburghausen, Schweina, Kulm und Bohlen bei Saalfeld, Kalter Grund bei Kranichfeld.

Thalictrum L. (Wiesenraute). T. aquilegiifolium L. (Sophienau, Steinach, Gräfenthal, Lehesten, Probstzella, Lichtentanne, — 1897 ein Exemplar nahe der Gasanstalt in Hildburghausen —), minus L. (Geschlossene Ebene, Spitzberge, Jerusalem, Habichtsburg bei Meiningen, am Bohlen bei Saalfeld), flavum L. (links der Milz bei Milz).

Hepatica nobilis Schreb. (Leber- oder Märzblümchen). Verbreitet um Meiningen, Römhild, Themar, Hildburghausen, Heldburg, Neue Mühle bei Saalfeld.

Pulsatilla vulgaris Mill. (Schlaffack, Kuhschelle). Überall auf Kalk, zerstreut auf Keuper.

Anemone L. (Windröschen). A. silvestris L. (Altenstein, Liebenstein; n vielen Orten bei Meiningen, Themar und Hildburghausen; Schönleite bei Römhild, bei Linden und Schlechtsart auf Keuper, Kalkhecke bei Gräfenthal, kulm und Köditz bei Saalfeld, Hain bei Kranichfeld), nemorosa L. und ranunculoides L. (häufig).

Adonis aestivalis L. (allgemein verbreitet), flammeus Jacq. Spitzberge, Herpf u. a. O. bei Meiningen, Queienberg, Themar, Pfersdorf, Heldburg, Einöd, Kranichfeld), vernalis L. (Riechheim, Lichtenhain bei Jena).

Myosurus (Mäuseschwänzchen) minimus L. (Liebenstein, Salzungen, Wasungen, Eckardts, Rosa, Walldorf, Metzels, Bibra, Bauerbach, Nordheim, Stedtlingen, Wolfmannshausen, Hildburghausen, Saalfeld).

Batrachium Dum. (Froschkraut). B. hederaceum Dum. (Liebenstein, Allendorf, Immelborn), fluitans Wimmer, aquatile Dum., divaricatum Wimm. (Salzungen, Immelborn, Breitungen, Meiningen, Belrieth, Saalfeld, Birkigt).

Ranunculus L. (Hahnenfuß). R. aconitifolius L. (Rennsteig bei Liebenstein, Eichig bei Herpf, Amalienruhe, Wegfurt bei Einödhausen, Behrungen, Steinach, Gräfenthal), Flammula L., Lingua L. (Salzungen, Immelborner und Breitunger See, Untermaßfeld, Wöhlsdorf und Schwarze Lache bei Saalfeld), auricomus L., acer L., lanuginosus L. (Linsenkopf und a. O. bei Liebenstein, Queienberg, Gleichberge, Heßberger Leite, Straufhain, Heldburg, Kleingeschwenda, Grenzhaus u. a. O. bei Saalfeld), polyanthemos L. und nemorosus DC. zerstreut durch das ganze Gebiet, repens L., bulbosus L., arvensis L., sceleratus L. (Möhra, Salzungen, Liebenstein, Immelborn, Breitungen, Einhausen, Bauerbach, Bibra, Stedtlingen, Lehesten).

Ficaria verna Hudson (Scharbockskraut, Feigwurz).

Caltha palustris L. (Dotterblume).

Trollius europaeus L. (Troll- oder Glotzblume). Durch das ganz Gebiet; häufig auf Wiesen des Thüringer Waldes.

Helleborus L. (Nieswurz). H. viridis L. (Wachholderrasen, Dorngehege, Spittelberg und Landwehr bei Liebenstein), foetidus L. (Einhausen, Ritschenhausen, Schanze bei Henneberg, Bückenberg bei Hermannsfeld).

Nigella arvensis L. (Schwarzkümmel). Auf Kalk verbreitet: Ultendorf, Welkershausen, Herpf, zwischen Ritschenhausen und Neubrunn, Hermannsfeld, Nordheim, Queienfeld, Bachdorf, Ehrenberg, Pfersdorf, Hildburghausen, Seidingstadt, Haubinda, Streufdorf, Eicha, Gellershausen, Westhausen, Gompertshausen, Rieth, Hellingen, Saalfeld, Achelstädt).

Aquilegia vulgaris L. (Akelei). Zerstreut durch das ganze Land; häufig im Thüringer Wald und auf Kalk, seltner auf Keuper.

Actaea spicata L. (Christophskraut). Verbreitet bei Liebenstein, Sinnershausen, Meiningen, Römhild, Themar, Hildburghausen, Eisfeld, Straufhain, Sophienau, Gräfenthal, Lehesten, Saalfeld, selten auf Keuper.

Delphinium Consolida L. (Rittersporn). Verbreitet.

Aconitum L. (Eisenhut). A. variegatum L. (Lehesten, Ebenhards, bei Liebenstein an der Klinge und nahe der Grenze am Judenkopf und im Geheegsgrund, Lache bei Gompertshausen), Lycoctonum L. (verbreitet um Meiningen, Themar und Hildburghausen, Behrungen, Großkopf bei Westenfeld, Großer Gleichberg, Streufdorf, Straufhain, Gellershausen, Holzhausen, Rieth, Heldburg, Schweickershausen, Sperberhölzchen bei Saalfeld).

2. Familie. Berberidaceen. Sauerdorngewächse.

Berberis vulgaris L. (Sauerdorn, Berberitze). Häufig angepflanzt und verwildert: Spitzberge und Königsleite bei Meiningen, Ritschenhausen, Neurieth, Brünnhof bei Häselrieth.

3. Familie. Nymphaeaceen. Seerosengewächse.

Nymphaea Smith. (Seerose). N. alba L. (Michelsteich bei Witzelrode, Immelborner und Breitunger See, Knollbacher Teich, Schildbachsmühlenteich bei Eckardts, Alte Werra bei Belrieth, Bettelhecken, Dubelteich bei Saalfeld, Ringelteich bei Gräfenthal), candida Presl (Oberlind).

Nuphar luteum Smith. (Nixblume, Mummel, gelbe Seerose). Breitunger See, Teich nahe dem Landsberg bei Meiningen, in der Milz bei Milz, in der Kreck bei Heldburg, in der Hellinge bei Lindenau nach Gleismuthhausen zu.

4. Familie. Papaveraceen. Mohngewächse.

Papaver L. (Mohn). P. Argemone L., Rhoeas L., dubium L. (nicht selten).

Chelidonium maius L. (Schöllkraut). Gemein. Die Abart laciniatum Mill. selten, z. B. bei Meiningen.

5. Familie. Fumariaceen. Erdrauchgewächse.

Corydalis DC. (Lerchensporn). C. cava Schwgg. (nicht selten um Altenstein, Liebenstein, Meiningen, Römhild, Themar, Hildburghausen, Roßhof, Stoffelskuppe, Gabel, Saalfeld, Lehesten, Pößneck), intermedia P. M. E. (Liebenstein, Steinbach, Stoffelskuppe, Pleß, Geba, Kleiner Gleichberg, zwischen Lehesten und Lichtentanne, Katharinau), solida Smith (Salzungen, Neuhof, Hauenhof, Walldorf, Saalfeld).

Fumaria L. (Erdrauch). F. officinalis L., Schleicheri Soy.-Willm. (Meiningen, Saalfeld), Vaillantii Lois. (Schweina; verbreitet um Meiningen, Themar, Hildburghausen, Bedsdorf, Breitenp. Dünnling).

6. Familie. Cruciferen. Kreuzblütler.

Nasturtium R. Br. (Brunnenkresse). N. officinale R. Br., amibium R. Br. (an der Werra bei Salzungen, Immelborner See), silvestre . Br., palustre DC.

Barbaraea vulgaris R. Br. — die Abänderung arcuata Rchb. ufig um Saalfeld —, stricta Andrzj. (Salzungen, Westenfeld, Heßberg, aalfeld).

Arabis L. (Gänsekresse). A. glabra Bernh. (Schweina, Hauenhof, ümpfershausen, Wasungen, Jüchsen, Ebenhards, Beilsdorf, Streufdorf, ompertshausen, Forschengereuth, Saalfeld, Arnsgereuth, Kranichfeld), pauciflora arcke (häufig auf Kalk um Meiningen, Themar, Hildburghausen, Saal- d, Kranichfeld, Hutsberg, Queienfeld), hirsuta Scop. — die Abänderung erardi Besser an der Pöllnitz und Lositz bei Saalfeld —, arenosa Scop. oquitz, Gleitsch und Roter Berg bei Saalfeld); die in den Alpen verbreitete iata R. Br. kommt wohl nicht bei Pößneck vor.

Cardamine L. (Schaumkraut). C. impatiens L. (Altenstein, eba, Schnorr bei Jüchsen, Katzenlöcher und Wegfurt bei Einödhausen, Löh- n bei Nordheim, Gleichberge, Stirn bei Birkenfeld, Straufhain, Höhenberg i Heldburg, Vordere Gositz bei Saalfeld, Probstzella), silvatica Link (Große rschbalz bei Liebenstein, Obernitz, Weißbach im Kreis Saalfeld), hirsuta L. aargrund und Sophienau bei Eisfeld, Wallendorf, Probstzella, Weißbach), atensis L., amara L.

Dentaria bulbifera L. (Zahnwurz). Große Hirschbalz bei Stein- h, Hoher Rain und Köpfchen bei Hümpfershausen, Hahnberg bei Öpfers- usen; Still, Hutsberg, Weißbach, Halsberg, Wegfurt u. a. O. bei Meiningen, hnberg bei Ebenhards, Kleiner Gleichberg, Heubach, Fehrenbach, Unter- brunn, südwestlich vom Kahlert bei Neustadt a. R., Lehesten.

Hesperis matronalis L. (Nachtviole.) Bisweilen verwildert.

Sisymbrium L. (Rauke). S. officinale L., austriacum Jacq. mburg), Sophia L. (Salzungen, Wernshausen, Meiningen, Westenfeld, mhild, Milz, Steinfeld, Heldburg, Einöd, Lehesten, Saalfeld u. a. O.), ctissimum L. (Kranichfeld).

Stenophragma Thalianum Celak. Namentlich auf Sand- ern gemein.

Alliaria officinalis Andrzj. (Knoblauchsheberich).

Erysimum L. (Schotenbotter.) E. cheiranthoides L. (ziemlich ver- tet), hieraciifolium L. (Salzungen, Wernshausen, Welkershausen, Meiningen, mmenthal, Einhausen, Themar), odoratum Ehrh. (Spitzberge, Habichts- g, Geba, Grimmenthal, Henneberg u. a. O. bei Meiningen, Kulm und

Roter Berg bei Saalfeld, Pößneck, Kranichfeld, Osthausen), repandum L. (Breuberg bei Welkershausen, Herpf, Seeba, Geba, Sülzfeld, Nordheim, Rentwertshausen, Wolfmannshausen, Mendhausen, Westenfeld, Haina, Römhild, Milz, Dingsleben, Beinerstadt, Themar, Ehrenberg, Streufdorf, Roth, Gompertshausen u. a. O.), crepidifolium Rchb. (Gräfenthal, Lehesten, Probstzella, Weißbach, Saalfeld).

Conringia orientalis Andrzj. Auf Äckern mit Kalk- und Lehmboden.

Brassica L. (Kohl) oleracea L., Rapa L. und Napus L. in vielen Abarten gebaut.

Sinapis (Senf) arvensis L. (gemein), alba L. gebaut und verwildert.

Erucastrum (Hundsrauke) Pollichii Schmp. u. Sp. und obtusangulum Rchb. Zuweilen eingeschleppt, daher unbeständig; ersteres bei Hildburghausen, letzteres bei Meiningen gefunden.

Diplotaxis (Rampe) muralis DC. Am Bahndamm bei Immelborn und Breitungen.

Alyssum (Stein- oder Schildkraut) calycinum L.

Berteroa incana DC. (Graukresse). Gemein bei Saalfeld, vorübergehend bei Meiningen, Themar, Hildburghausen.

Lunaria rediviva L. (Mondviole, Silberblatt). Steinach, Gabel, Lehesten, Schmiedebach.

Erophila verna E. Meyer (Hungerblümchen). Gemein.

Cochlearia Armoracia L. (Meerrettich). Verwildert bei Meiningen, Römhild, Hildburghausen, Saalfeld.

Camelina Crantz (Dotter). C. sativa Crantz, dentata Pers. (seltener unter Flachs).

Thlaspi L. (Täschelkraut). Th. arvense L. (verbreitet), perfoliatum L. (ziemlich häufig auf Kalk- und Lehmboden), montanum L. (Blechhammer, Kulm).

Teesdalea nudicaulis R. Br. Auf Sand bei Liebenstein, Salzungen, Wasungen, Hildburghausen, Lind, Saalfeld, Kranichfeld.

Lepidium L. (Kresse). L. Draba L. (Stedtlingen nach Willmars hin, Westenfeld, Mönchshof), campestre R. Br. (Meiningen, Westenfeld, Themar, Steinfeld, Saalfeld, Probstzella u. a. O.), ruderale L. (Salzungen, Meiningen, Grimmenthal, Themar, Hildburghausen, Kloster Vellsdorf, Rentwertshausen, Obernitz, Unterneusulza), sativum L. (gebaut und bisweilen verwildert).

Capsella Bursa pastoris Mönch (Hirtentäschel). Gemein.

Coronopus Ruellii All. (Krähenfuß, Feldkresse). Kranichfeld, Unterneusulza.

Isatis tinctoria L. (Waid). Zwischen dem Warthügel bei Milz und dem Irmelshäuser Holz.

Neslea paniculata Desv. Um Liebenstein und Steinbach nicht selten; Bauerbach, Behrungen, Hildburghausen, Heldburg und anderwärts.

Bunias orientalis L. (Zackenschote). Östlich vom Landsberg bei Meiningen 1901; Grimmenthal 1894; in einem Grasgarten nahe der Todtenmühle bei Hildburghausen; Lehesten seit 40 Jahren.

Raphanistrum Lampsana Gärtn. (Hederich). Gemeines Unkraut auf Sand.

7. Familie. Resedaceen. Waugewächse.

Reseda L. (Wau). R. lutea L. (nicht selten um Liebenstein, Meiningen, Themar, Hellingen, Saalfeld, Gräfenthal, Kranichfeld), Luteola L. (Salzungen, Meiningen, Grimmenthal, Themar, Saalfeld, Gräfenthal, Probstzella, Kranichfeld).

8. Familie. Cistaceen. Cistrosengewächse.

Helianthemum Chamaecistus Mill. (Sonnenröschen). Verbreitet.

9. Familie. Violaceen. Veilchengewächse.

Viola L. (Veilchen). V. palustris L. (Rennsteig bei Liebenstein, Moor bei Stedtlingen, Petersee bei Ruppers, Grub, Bleß bei Eisfeld, Siegmundsburg, bei Hildburghausen an mehreren Stellen, Augustenthal, Lehesten, Probstzella, Weißbach, Saalfeld, Riechheim), hirta L., collina Bess. (Spitzberge bei Welkershausen, Breiter Berg bei Saalfeld), odorata L., mirabilis L., (sehr verbreitet um Meiningen, im Grabfeld, um Themar, Hildburghausen, Straufhain, Neue Mühle bei Saalfeld, Kranichfeld), silvatica Fries, Riviniana Rchb., canina L. (häufig auf Sand), tricolor L.

10. Familie. Droseraceen. Sonnentaugewächse.

Drosera (Sonnentau) rotundifolia L. (Oberer Grund bei Bernshausen, Rosa, Helmers, Metzels, Moor bei Stedtlingen, Petersee bei Ruppers, Hildburghausen am und im Wald, zwischen Sonneberg und Bettelhecken, Judenbach, Spechtsbrunn, Taubenbach, Lichtenhain, Gräfenthal, Lehesten, Saalfeld unweit der Katze).

11. Familie. Polygalaceen. Kreuzblumengewächse.

Polygala L. (Kreuzblume). P. vulgaris L., comosa Schkuhr, amara L. in mehreren Abänderungen, serpyllacea Weihe (zwischen Solz und Dörrensolz, Eselsgrund bei Fehrenbach, zwischen Gräfenthal und Lehesten).

12. Familie. Silenaceen. Leimkrautgewächse.

Gypsophila L. (Gipskraut). G. muralis L. Nicht selten namentlich auf Sandboden; auch auf Kies (Schlechtsart).

T u n i c a (Felsnelke) prolifera Scop. (Salzungen, Altenstein, Lieb-
stein, Immelborn, Landsberg, Dreißigacker, Dietrich u. a. O. bei Meining
Hildburghausen am Schloß, Hindfeld, Westhausen, Gompertshausen, Saal

D i a n t h u s L. (Nelke). D. Armeria L. (Salzungen, Löhlein
Rentwertshausen, Behrungen, Hindfeld, Buchenhof, Kleiner Gleichberg, The
Streufdorf, Leitenhausen, Straufhain, Heldburg, Völkershausen,
Gompertshausen, Saalfeld), Seguierii Vill. (nahe der Landesgrenze bei Sa
feld), Carthusianorum L., deltoides L., caesius Smith (Felsen bei Ober
superbus L. (Liebenstein, Walldorf, Behrungen, Gleichberge, Ebenha
Harras, Streffenhausen, Streufdorf, Linden, Straufhain, Rieth, Colb
und a. O. bei Heldburg, Gießübel, Unterneubrunn, Katharinau, Unterwirb
Kranichfeld).

S a p o n a r i a officinalis L. (Seifenkraut). Ufer der Wer
und Saale, auch bei Hümpfershausen und Gabegottes.

V a c c a r i a pyramidata Med. (Kuhkraut). Auf Äckern mit K
und Lehmboden (um Meiningen, Themar, Hildburghausen, Kranich
Malmerz).

C u c u b a l u s baccifer L. (Hühnerbiß, Taubenkropf). Am Sa
ufer z. B. zwischen Camburg und Döbritschen.

S i l e n e L., (Leimkraut). S. vulgaris Garcke, nutans L., no
flora L. (an mehreren Stellen bei Liebenstein, Dreißigacker, Bauerbach, G
Hildburghausen, Heßberger Leite, Straufhain, Roter Berg und Gleitsch
Saalfeld), dichotoma Erh. (verschleppt bei Römhild, Westenfeld, zwi
Bauerbach und Untermaßfeld, Meiningen, Liebenstein).

V i s c a r i a vulgaris Röhling (Pechnelke). Auf Sand, Keuper
im Thüringer Wald verbreitet.

C o r o n a r i a flos cuculi A. Br. (Kuckucks- oder Fleischblume).

M e l a n d r y u m Röhling (Lichtnelke). M. album Garcke (Sa
zungen, Meiningen, Nordheim, Gellershausen, Saalfeld), rubrum Garcke
Thüringerwald häufig; Immelborn, Geba, an der Werra bei Meiningen,
der Saale bei Saalfeld, an der Ilm bei Kranichfeld).

A g r o s t e m m a Githago L. (Rade, Kornrade).

13. Familie. A l s i n a c e e n. Mierengewächse.

S a g i n a L. (Mastkraut). S. procumbens L. (Häufig an feu
Stellen), apetala Ard. (zwischen Solz und Walldorf, Wölfershausen, zw
Behrungen und Rentwertshausen, Wolfmannshausen, Wellenborn, Bir
Lausnitz u. a. O. bei Saalfeld), subulata Torr. und Gray (zwischen Sa
und Pößneck), nodosa Fenzl (zwischen Glücksbrunn und hohem Kissel, Salzu
Immelborn, Sinnershausen, zwischen Rentwertshausen und Behrungen, S
feld, Hohenfelden).

Spergula (Spergel, Spark) arvensis L. (Auf Sandboden gemein, Morisonii Boreau, auf Sand bei Kranichfeld.)

Spergularia rubra Presl. (Auf Sand verbreitet), salina Presl Salzungen.)

Alsine (Miere) tenuifolia Wahlenberg (Spitzberge und Breuberg bei Walldorf, bei Saalfeld am Gleitsch, Roten Berg und nach Garnsdorf zu).

Moehringia trinervis Clairv. (Häufig).

Arenaria (Sandkraut) serpyllifolia L. (Gemein).

Holosteum (Spurre) umbellatum L. (Verbreitet).

Stellaria L. (Sternmiere). St. nemorum L. (im Thüringer Wald verbreitet; Roter Bühl bei Amalienruhe, Hildburghausen im Irrgarten), media Cyrillo, wahrscheinlich auch pallida Piré, Holostea L., glauca With. Salzungen, Michels- und Knollbacher Teich, Immelborner und Breitunger See, Untermaßfeld, Hildburghausen nach Schleusingen zu, Pößneck), graminea L., uliginosa Murray (an quelligen Orten, besonders im Thüringer Wald verbreitet).

Malachium aquaticum Fries (Weichkraut). Verbreitet.

Cerastium (Hornkraut) glomeratum Thuill. (Wölfershausen, Hildburghausen, Malmerz), semidecandrum L. (auf sonnigen Hügeln, sandigen Feldern nicht selten), triviale Link, arvense L.

14. Familie. Malvaceen. Malvengewächse.

Malva (Malve) Alcea L. (nicht selten um Salzungen, Liebenstein, Hümpfershausen, Meiningen, Themar, Römhild, Hildburghausen, Schwarzenbrunn, Westhausen, Seidingstadt, Gompertshausen, Saalfeld, Gabegottes, Riechheimer Berg), moschata L. (Hümpfershausen, Welkershausen, Henneberg u. a. O. bei Meiningen, Ritschenhausen, Bauerbach, Queienberg, Westenfeld, Eselsrangen und Großer Gleichberg bei Römhild, Bahndamm zwischen Reutersdorf und Henfstädt, Ebenhards, Zeilfeld, Harras), silvestris L. (Liebenstein, Altenstein, Schweina, Unterrohn, Altenbreitungen, Wernshausen, Röditz, Kranichfeld), neglecta Wallroth (überall), rotundifolia L. (Saalfeld, Linden).

Althaea officinalis L. (Eibisch). Angepflanzt und verwildert, z. B. Krautgärten bei Hildburghausen.

Lavatera thuringiaca L. (Saalfeld).

15. Familie. Tiliaceen. Lindengewächse.

Tilia platyphyllos Scop. (Sommerlinde), cordata Mill. (Winterlinde).

16. Familie. Elatinaceen. Tännelgewächse.

Elatine L. (Tännel). E. hydropiper L., hexandra DC. und Alsinastrum L. (alle 3 bei Lausnitz und Birkigt, ob noch?), hexandra DC. bei Hermannsroda, aber jenseits der Grenze am Großen Teich).

17. Familie. Hypericaceen. Hartheugewächse.

Hypericum L. (Johanniskraut). H. perforatum L. (gemein), quadrangulum L. (Hirschbalz u. a. O. bei Liebenstein, Breitungen, Solz, Stepfershausen, Metzels, Geba, Ebenhards u. a. O. bei Hildburghausen, Holzhausen, Heldburg, Käßlitz, Forschengereuth u. a. O.), tetrapterum Fries (gemein um Liebenstein, Geba, Grub, Dachbach, Ebenhards, Hildburghausen, Straufhain, Heldburg, Einöd, Käßlitz u. a. O.), humifusum L. (Heide, Nabelsgrube, Meimers u. a. O. bei Liebenstein, Oberrohn, Langenfeld, Immelborn, Helmers, Wasungen, Wallbach, Walldorf, Solz, Stedtlingen, Hildburghausen, Straufhain, Heide zwischen Saalfeld und Pößneck), pulchrum L. (Salzungen, Solz, Bettenhausen, Stedtlingen, Ruppers, Hildburghäuser Wald, zwischen Harras und Eisfeld, Gartenkuppen und Breiter Berg bei Saalfeld), montanum L. und hirsutum L. (beide ziemlich verbreitet).

18. Familie. Aceraceen. Ahorngewächse.

Acer Pseudoplatanus L. (Bergahorn), platanoides L. (Spitzahorn), campestre L. (Maßholder).

19. Familie. Hippocastanaceen. Roßkastaniengewächse.

Aesculus Hippocastanum L. (Roßkastanie). Überall angepflanzt.

20. Familie. Ampelidaceen. Rebengewächse.

Ampelopsis quinquefolia Michaux (wilder Wein) und Vitis vinifera L. (edler Wein) sind häufig angepflanzt.

21. Familie. Linaceen. Leingewächse.

Linum L. (Lein, Flachs). L. tenuifolium L. (Spitzberge, Helba, Drachenberg, Dreißigacker, Ellingshausen, Grimmenthal, Ritschenhausen, Bauerbach u. a. O. bei Meiningen, Themar, Grub, Ehrenberg, Pfersdorf, Häselrieth, Wallrabs, Kraut- und Stadtberg bei Hildburghausen, Schlechtsart, Streufdorf, Poppenhausen, Fuchsstein und Neue Mühle bei Saalfeld, sehr spärlich bei Kranichfeld nach Tannroda hin), catharticum L. (verbreitet), usitatissimum L. (gebaut).

Radiola linoides Roth (Zwerglein). Auf Sand; Nabelsgrube und Äcker vor der Heide bei Liebenstein, Hildburghausen nach Schleusingen zu, Langenschade.

22. Familie. Geraniaceen. Storchschnabelgewächse.

Geranium L. (Storchschnabel). G. phaeum L. (Arnsbachtal bei Gräfenthal), pratense L. (verbreitet bei Meiningen, Römhild, Themar, Hildburghausen, Heldburg, Eisfeld; seltener bei Saalfeld), silvaticum L. (Geba, Hutsberg, Hellingen, Schweickershausen, Käßlitz und fast überall auf dem Thüringer Wald), palustre L. (verbreitet), pyrenaicum L. (Landsberg, bei

Meiningen häufig, Hildburghausen), sanguineum L. (Spittelberg und Schloßberg bei Liebenstein, Spitzberge, Dippersberg und Herenberg bei Meiningen, Ellingshausen, Ritschenhausen, Queienberg, Römhild, Osterburg, Grub u. a. O. bei Themar, Pfersdorf, Höhenberg und Brünnhof bei Ebenhards, Stirn bei Birkenfeld, zwischen Streffenhausen und Bedheim, Gellershausen, Schlechtsfart, Seidingstadt nach Völkershausen hin, Saalfeld, Köditz, Königsstuhl bei Kranichfeld, Gügleben), dissectum L., columbinum L., pusillum L., molle L. (? vielleicht übersehen), Robertianum L. — G. lucidum L. bei Eisenach.

Erodium cicutarium L'Héritier (Reiherschnabel). Gemein; die Abänderung pimpinellifolium Willd. z. B. bei Probstzella, Saalfeld, Gorndorf, Birkigt.

23. Familie. Oxalidaceen. Sauerkleegewächse.

Oxalis L. (Sauerklee). O. acetosella L. (verbreitet), stricta L. (meist in Gärten: Liebenstein, Wasungen, Walldorf, Meiningen, Einhausen, Belrieth, Bedheim, Sonneberg, Saalfeld, Sommersdorf, Gabegottes, Probstzella), corniculata L. (zweifelhaft).

24. Familie. Balsaminaceen. Balsaminengewächse.

Impatiens (Springkraut) Noli tangere L. (Überall im Thüringer Wald und aus diesem mit den Flüssen herabkommend; Geba, Hutsberg, Gleichberge); parviflora DC. seit 1902 im Irrgarten zu Hildburghausen.

25. Familie. Rutaceen. Rautengewächse.

Ruta graveolens L. (Raute). Nur angepflanzt.

Dictamnus albus L. (Diptam). Spitzberge bei Welkershausen, Milzer Wald am Großen Gleichberg, Altenburg bei Leitenhausen, Wasmuthberge bei Westhausen, bei Gompertshausen zwischen dem Alten Geheg und Schlechtsfart und nach St. Ursula hin.

b. Calycifloren. Kelchblütler.

26. Familie. Celastraceen. Celastergewächse.

Staphylaea (Pimpernuß) pinnata L. Lichtentanner Mühle bei Lehesten und angepflanzt.

Evonymus (Pfaffenhütchen) europaea L. (Liebenstein, Salzungen, Spitzberge bei Meiningen, Ellingshausen, Geba, Nordheim, Queienberg, Behrungen, Gleichberge, Themar, Ebenhards, Brünnhof, Linden, Streufdorf, Streffenhausen, Westhausen, Straufhain, Seidingstadt, Gellershausen, Heldburg, Hellingen, Käßlitz, Volkmannshausen, Schweickershausen, Saalfeld u. a. O.).

27. Familie. Rhamnaceen. Kreuzdorngewächse.

Rhamnus cathartica L. (Kreuzdorn). Verbreitet.

Frangula Alnus Mill. (Faulbaum, Pulverholz). Verbreitet, besonders auf feuchtem Boden.

28. Familie. Anacardiaceen. Terebinthengewächse. Diese Familie enthält nur angepflanzte Sträucher aus der Gattung Rhus L. (Sumach), so Rh. typhina L. (Hirschkolbensumach, Essigbaum) und Rh. Cotinus L. (Perückenbaum).

29. Familie. Papilionaceen. Schmetterlingsblütler.

Ulex europaeus L. (Stechginster). Seit Jahren ein Strauch im Schweinaer Grund, im Wald bei Hildburghausen und bei Bockstadt.

Genista L. (Ginster). G. tinctoria L., germanica L.

Sarothamnus scoparius Wimmer (Besenstrauch). Verbreitet im Bezirk Salzungen: Heide bei Liebenstein, Meimers, Unterrohn, Waldfisch, Langenfeld, Kloster Allendorf, Hauenhof, Craimar, Breitungen, Wernshausen; am Hildburghäuser Exerzierplatz, am Bahndamm bei Neurieth und bei Eisfeld, zwischen Heldburg und Hellingen, Roter Berg, Unterpreilipp, Unterwirrbach u. a. O. im Kreis Saalfeld; Kalter Grund bei Kranichfeld.

Cytisus L. (Bohnenbaum). C. Laburnum L. (Goldregen; nur in Anlagen), nigricans L. (Breiter Berg und Eichhölzchen bei Saalfeld, Arnsgereuth, Unterwirrbach, Probstzella). C. capitatus Jacq. kommt nicht mehr bei Saalfeld vor.

Lupinus (Wolfsbohne, Lupine) luteus L. und angustifolius L. werden auf Sand im großen gebaut, seltener L. albus L.; L. polyphyllus Lindl. bei Liebenstein nach Meimers zu und am Knollbacher Teich.

Ononis (Hauhechel) spinosa L. (namentlich im Grabfeld und bei Heldburg verbreitet; Saalfeld), repens L. (gemein), arvensis L. (höchst selten eingeschleppt).

Medicago L. (Schneckenklee). M. sativa L. (Luzerne, gebaut und verwildert), falcata L., lupulina L., minima Bartal. (zwischen Saalfeld und der Neuen Mühle, Pößneck), arabica All. (als Adventivpflanze bei Altenstein 1902).

Melilotus Lmk. (Steinklee). M. altissimus Thuill. (bei Saalfeld, oberhalb Gorndorf und nach Reschwitz zu), officinalis Desr. (verbreitet), albus Desr. (nicht selten um Liebenstein, Schwallungen, Meiningen, Hildburghausen und Saalfeld).

Trifolium L. (Klee). T. pratense L., alpestre L. (verbreitet), ochroleucum L. (an mehreren Stellen bei Seidingstadt), incarnatum L. (angebaut und auch verwildert), arvense L., medium L. (verbreitet), rubens L. (Sternberg bei Behrungen, Lerchenberg bei Pfersdorf, Seidingstadt, Gellershausen, bei Hellingen nach Heldburg, Rieth, Einöd und Lindenau hin, Kulm, Fuchsstein, Garnsdorf, Köditz u. a. O. bei Saalfeld, Hain und Königsstuhl bei Kranichfeld), fragiferum L. (Unterrohn, Salzungen, Immelborn, Breitungen, Walldorf, Römhild, bei Hildburghausen am Wachtelrangen, sowie

zwischen Sophienthal und Meierei, Westhausen, Gompertshausen, Ummerstadt, Friedrichshall, Köditz, Remschütz, Oberneusulza), montanum L. (verbreitet), repens L., hybridum L. — die Abänderung elegans Savi am Feldstein bei Themar —, spadiceum L. (auf dem Thüringer Wald häufig; Hümpfershausen, Kaltenlengsfeld, Metzels, Bauerbach, Stedtlingen, Ruppers, Ebenhards, Brünnhof, Straufhain, Sonneberg, Königsstuhl bei Kranichfeld, Karthäuser Forst bei Riechheim), agrarium L., procumbens L., minus Relhan.

A n t h y l l i s Vulneraria L. (Wundklee). Häufig auf Kalk, nicht selten auf Keuper.

L o t u s L. (Schoten- oder Hornklee). L. corniculatus L. (gemein) — die Abart tenuifolius Rchb. bei Salzungen und Immelborn —, uliginosus Schkuhr (verbreitet).

T e t r a g o n o l o b u s siliquosus Roth (Spargelerbse). Hohenfelden.

G a l e g a officinalis L. (Geißraute). Verwildert bei Oberrohn, Salzungen und Saalfeld.

G l y c y r r h i z a glabra L. (Süßholz). Gebaut in einigen Dörfern bei Heldburg: Hellingen, Volkmannshausen.

C o l u t e a arborescens L. (Blasenstrauch). Angepflanzt, auch verwildert (Schauenforst bei Rödelwitz).

R o b i n i a Pseud-Acacia L. Häufig angepflanzt.

O x y t r o p i s (Spitzfahne) pilosa DC. (Streffenhausen, Leitenhausen, Schlechtsart, Westhausen, Gompertshausen, Streufdorf, Seidingstadt, Gellershausen, Rieth, Hellingen, Bohlen und Gositz bei Saalfeld).

A s t r a g a l u s L. (Tragant). A. Cicer L. (um Liebenstein, Meiningen, Römhild, Themar, Hildburghausen, um Heldburg meist mit Oxtropis, Saalfeld), glycyphyllos L. (verbreitet).

C o r o n i l l a L. (Kronwicke). C. vaginalis Lmk. (um Meiningen sehr verbreitet), montana Scop. (Spitzberge und Heiliger Berg bei Walldorf, Mittelberg und Ziegenberg bei Obermaßfeld, Neuberg bei Sülzfeld, Eichelberg und Klauenberg bei Ritschenhausen, oberhalb der Neuen Mühle bei Saalfeld), varia L. (Landsberg, Bibras Berg, Königsleite u. a. O. bei Meiningen, Sülzfeld, Henneberg, Großkopf bei Westenfeld, Grub, Wald bei Hildburghausen, Stirn bei Birkenfeld, Harras, Obernitz u. a. O. bei Saalfeld).

O r n i t h o p u s L. (Vogelfuß, Klauenklee). O. perpusillus L. (Langenfeld, Heide bei Liebenstein, Immelborn, Übelroda, Schloß Kulm), sativus Brot. (als Serradella auf Sand gebaut).

H i p p o c r e p i s comosa L. (Hufeisenklee). Häufig auf Kalk, sonst zerstreut.

O n o b r y c h i s sativa Lmk. (Esparsette). Auf Kalkboden verbreitet und im großen gebaut.

Vicia L. (Wicke). V. dumetorum L. (an mehreren Stellen zwischen Bairoda und der Klinge, sowie im hinteren Steinbacher Kopf bei Liebenstein, Hutsberg, Kleiner und Großer Gleichberg, Stirn bei Birkenfeld, Berge an der Saale bei Saalfeld), Cracca L., tenuifolia Roth (Weißbach bei Meiningen, Sülzfeld, Roter Bühl bei Amalienruhe, häufig um Saalfeld), villosa Roth (auf Feldern bei Liebenstein, Breitungen, Wernshausen, Meiningen, Wolfmannshausen, Nordheim), sepium L., sativa L. (im großen gebaut — ihre Stammform angustifolia All. namentlich auf Sand verbreitet —), lathyroides L. (Saalfeld), Faba L. (als Sau- oder Pferdebohne gebaut).

Ervum L. (Erve). E. pisiforme Peterm. (Verbreitet im Bezirk Meiningen, um Römhild, Themar, Hildburghausen und Heldburg, zwischen Garnsdorf und Arnsgereuth, Neue Mühle bei Saalfeld, Königsstuhl u. a. O. bei Kranichfeld), silvaticum Peterm. (im Thüringer Wald sehr verbreitet, anderwärts zerstreut), cassubicum Peterm. (Gleichberge und Altenburg bei Römhild, Linden, zwischen Schlechtsart und Gompertshausen, zwischen Gleicherwiesen und Westhausen, zwischen dem Straufhain und Schindkopf, Haart und Höhnberg bei Hellingen, Albingshausen, zwischen Feste Heldburg und Billmuthhausen, an der Katze bei Saalfeld), tetraspermum L., monanthos L. (auf Feldern zwischen Salzungen und Allendorf).

Lens esculenta Mönch (Linse). Im großen gebaut, bisweilen verwildert.

Pisum sativum L. (Erbse). Gebaut; darunter bisweilen auch arvense L.

Lathyrus L. (Platterbse). L. Nissolia L. (selten und unbeständig: am Eichig bei Herpf, Ahlberg bei Wölfershausen, Gleichberge, Ebenhards), tuberosus L., pratensis L., sativus L. (als Kichererbse hie und da gebaut), hirsutus L. (neuerdings an den Gleichbergen nicht mehr gefunden), silvester L. (verbreitet), heterophyllus L. (zwischen Garnsdorf und Arnsgereuth), vernus Bernh. (verbreitet), niger Bernh. (Lögesköpfe bei Liebenstein, Queienfeld, zwischen Westenfeld und Wolfmannshausen, Hartenburg, Gleichberge u. a. O. bei Römhild, Linden, Schlechtsart, Streufdorf, Straufhain, Gellershausen, Gompertshausen, Rieth, Höhnberg bei Hellingen, Käßlitz u. a. O. bei Heldburg, Gositz, Steiger und Arnsgereuth bei Saalfeld), montanus Bernh. (nicht selten).

Phaseolus vulgaris L. (Schwertbohne) und coccineus L. (Feuerbohne). Häufig gebaut.

30. Familie. Drupaceen. Steinobstgewächse.

Prunus avium L. (Vogel- oder Süßkirsche, in Wäldern und angepflanzt), Cerasus L. (Sauerkirsche, angepflanzt), acida K. Koch (Ostheimer Kirsche, angepflanzt und bei Meiningen vielleicht auch wild), Padus L. (Traubenkirsche,

vischen Bairoda und Liebenstein, Helba, Kleiner Gleichberg, Ebenhards, Ilm-
'er bei Kranichfeld und in Anlagen), spinosa L. (Schlehe, Schwarzdorn, ge-
ein), insititia L. (in mehreren Abarten gezogen, auch verwildert), domestica L.
Pflaume, Zwetsche, in vielen Abarten gezogen), cerasifera Ehrh. (Kirsch-
laume, hie und da angepflanzt). Angepflanzt finden sich auch der Mandel-
um (Prunus Amygdalus Stokes), der Pfirsich (Pr. Persica Stokes) und
e Aprikose (Pr. Armeniaca L.).

31. Familie. Rosaceen. Rosengewächse.

Rosa L. (Rose). R. pimpinellifolia DC. (zwischen Dingsleben und
bendorf, Hartenburg, Breitschlag und Alte Pfanne am Großen Gleichberg,
ehrungen, Höhnberg bei Milz, Schlechtsarter Wand, Gleicherwiesen, Linden,
edheim, Streufdorf, Westhausen, Gellershausen, Seidingstadt, Straufhain,
öhnberg und Geißrangen bei Heldburg, Hellingen, Gompertshausen, Gellers-
ausen, Rieth, Schweickershausen), cinnamomea L. (vielfach verwildert), pomi-
ra Herm. (Donopskuppe bei Meiningen, Häselriether Berg, Stadt- und Kraut-
rg bei Hildburghausen, wahrscheinlich verwildert), tomentosa Smith (Horn
i Bernshausen, Spittelberg bei Liebenstein, Still, Haßfurt, Geba, Hutsberg,
Spitzberge u. v. a. O. um Meiningen, Queienberg, Gleichberge, Grub, Pfers-
orf, Hildburghausen, Weißbach, Kranichfeld — die Abart venusta Scheutz
i Katharinau, Unterwirrbach —), trachyphylla Rau (bei Römhild und Held-
urg nicht selten, Roter Berg bei Saalfeld, Preilipp, Wirrbach, Lichtenhain bei Jena),
anina L. (gemein, auch in den Abänderungen wie lutetiana Léman, dumalis
echstein), glauca Vill. (im fränkischen Thüringen und bei Saalfeld), dume-
rum Thuill. (Weißbach, Saalfeld, Lichtenhain, Camburg), coriifolia Fries
wischen Saalfeld und Wittmannsgereuth, Katharinau, Preilipp, über Lichten-
ain), tomentella Léman (Katharinau, Lichtenhain), rubiginosa L., micrantha
m. (Preilipp), agrestis Savi (Weißbach, Preilipp, Lichtenhain), elliptica
'ausch (Lichtenhain), gallica L. in der Abart pumila Jacq. (verbreitet um
leiningen, im Grabfeld, um Römhild, Hildburghausen, Heldburg).

Rubus L. (Brombeere, Himbeere*). R. suberectus Anders. (Mei-
ingen, bei Saalfeld nicht selten), plicatus W. und N. (ziemlich verbreitet),
ontanus Wirtgen (Saalfeld im Wirrbachtale), thyrsoidéus Wimmer (die
bart candicans Weihe nicht selten), thyrsanthus Focke (im Wirrbachtale),
illicaulis Köhler (Weißbach u. a. O. bei Saalfeld), silvaticus W. und N.
Themar), tomentosus Borkh. (Hutsberg, zwischen Amalienruhe und Bauer-
ach, Loquitztal unterhalb Probstzella, Roter Berg bei Saalfeld), Sprengelii
Weihe (Grub), Radula Weihe (nicht selten), thyrsiflorus W. und N. (Grub),

*) Von den vielen neuerdings aufgestellten Rubus-Arten können hier nur einige auf-
zählt werden.

Koehleri W. und N. (im Wirrbachtale bei Saalfeld), Bellardii W. und N. (im Wirrbachtale), serpens Weihe (Wirrbachtal), hirtus W. u. K. (Grub), dumetorum W. und N. (Wirrbachtal), caesius L. (gemein), Idaeus L. (Himbeere; häufig in Wäldern und angepflanzt), saxatilis L. (Altenstein, Dorngehege, Höchheimer Holz u. a. O. bei Liebenstein, Spittelberg bei Bairoda, Roßdorf, Bibras Berg, Weißbach, Dippersstal, Still u. a. O. bei Meiningen, Herpfer Wald, Hutsberg und Neuberg, Themar, Grub, Gleichberge und Hühnerberg bei Römhild, Brünnhof und Höhnberg bei Hildburghausen, Veilsdorf, Schweickershausen; Kalkhecke, Bocksberg und Heide bei Gräfenthal, Lehesten, Kleingeschwenda, auf Kalk bei Kranichfeld).

Geum L. (Nelkenwurz, Benediktenkraut). G. urbanum L., rivale L.

Fragaria L. (Erdbeere). F. vesca L. (gemein), elatior Ehrh. (zerstreut, z. B. Haßfurt, Langbeinsberg u. a. O. bei Meiningen, Nordheim, Großer Gleichberg, Themar, Effelder, Lehesten, Probstzella, Saalfeld), collina Ehrh. (verbreitet).

Comarum palustre L. (Blutauge). Roßdorf, Moor bei Stedtlingen, Petersee bei Ruppers, Hildburghausen, Bürden, Goßmannsrod, zwischen Harras und Eisfeld, Bettelhecken, Lind, Zechengrund bei Saalfeld, Lehesten.

Potentilla L. (Fingerkraut). P. supina L. (Saalfeld nahe der Grenze bei Könitz), recta L. (Saalfeld nahe der Grenze bei Eichicht, früher bei Kranichfeld), pilosa Willd. (Ruine Liebenstein, Schloß Landsberg, Jerusalem, einzeln bei Ummerstadt, bei Hildburghausen seit 1896 nicht mehr), — das Vorkommen von canescens Bess. bei Saalfeld fraglich —, argentea L. (verbreitet), reptans L., procumbens Sibth. (Stedtlingen, Ruppers, Neuhaus, Reichmannsdorf, Lehesten, Kulm, auf Sand bei Kranichfeld), silvestris Necker (Tormentillwurzel; häufig), thuringiaca Bernh. (Behrungen, Gleichberge u. a. O. bei Römhild, Höhnberg bei Milz, Stirn bei Hildburghausen, Klaue bei Streufdorf, Straufhain, zwischen Gellershausen und Rieth, Langer Grund bei Hellingen, Milzberg und Mäusegrund bei Schweickershausen), opaca Roth (Dippersberg bei Meiningen, Klaue und Dipperts bei Streufdorf, Seidingstadt, Heldburg, Rieth, Gellershausen, Lache bei Gompertshausen, Effelder, Saalfeld, Kranichfeld), verna (L. z. T.) Roth (verbreitet) — der Bastard opaca × verna (am Teufelsberg bei Effelder) — arenaria Borkh. (selten bei Liebenstein, ob noch?), Anserina L. (gemein), rupestris L. (am Großen Gleichberg, bei Saalfeld jenseits der Grenze im oberen Saaltal), alba L. (Löhlein bei Rentwertshausen, bei Behrungen, Gleichberge und Merzelbach bei Römhild, Schlechtsart, Leitenhausen, Streufdorf, Seidingstadt, Westhausen, Gellershausen, Gompertshausen, Hellingen, Rieth, Einöd, Lindenau, Volkmannshausen, Schweickershausen, Käßlitz), sterilis Garcke (Spittelberg, Dorngehege u. a. O. um und in Liebenstein, Mühlberg und Pleß bei Salzungen, Eichig bei Herpf, Haßfurt

Meiningen, Stedtlingen, Sondheim im Grabfeld jenseits der Grenze, Nord-
hang des Großen Gleichbergs, südlich vom Straufhain).

Alchemilla (Frauenmantel, Sinau) vulgaris L., arvensis Scop.

Sanguisorba officinalis L. (Wiesenknopf) und minor Scop.
(…cherblume).

Agrimonia Eupatoria L. (Odermennig). Verbreitet.

Filipendula Ulmaria Maxim. (verbreitet), hexapetala Gilib.
(…ädelsüß, Erdeichel): Wiese an der Klinge bei Liebenstein, Reutwertshausen,
…lfmannshausen, Behrungen, Milzer Wald, Großes Haufland und Merzel-
… bei Römhild, Eicha, Linden, Westhausen, Streufdorf, Schlechtsfart,
…dingstadt, Heldburg, Gellershausen, Gompertshausen, Holzhausen, Hellingen,
…öd, Rieth, Volkmannshausen, Schweickershausen, Poppenhausen, Käßlitz,
…denau, Finstertälchen bei Saalfeld, Weischwitz, zwischen Beulwitz und
…erwirrbach, Königsstuhl bei Kranichfeld, zwischen dem Gügleber Holz und
… Riechheimer Berg).

Spiraea (Spierstaude) salicifolia L., opulifolia L. und andere
…en häufig angepflanzt.

Aruncus silvester Kostel. (Geißbart). Oberer Lögeskopf bei
…benstein, Gleichberge, Werraufer an der Finkenmühle bei Hildburghausen,
…schen Heßberg und Veilsdorf, Kümmelgrund bei Käßlitz, im Steinachgrund
… Sonneberg, Unterneubrunn, Sperberhölzchen bei Saalfeld.

32. Familie. Pomaceen. Kernobstgewächse.

Mespilus germanica L. (Mispel). Zechenwand bei Saalfeld,
…t wohl nur angepflanzt und eingebürgert, z. B. bei Lichtenhain bei Jena,
…burg.

Crataegus L. (Weißdorn). C. Oxyacantha L. (gemein), mono-
…a Jacq. (zerstreut).

Cotoneaster integerrima Med. (Zwergmispel). Um Meiningen
… Saalfeld sehr verbreitet, sonst selten; Hutsberg, Großer Gleichberg, Pöß-
… Kalkberge bei Kranichfeld nach Tannroda hin.

Amelanchier vulgaris Mönch (Felsenmispel). Nur bei Saal-
… Neue Mühle, Obernitz, Reichenbach, Kulm.

Cydonia vulgaris Persoon (Quitte). Selten in Gärten an-
…nzt.

Pirus communis L. (Birnbaum) und Malus L. (Apfelbaum)
…eide selten wild; in vielen Abarten gezogen —, Aucuparia Gärtn. (Vogel-
… Eberesche; ziemlich verbreitet), domestica Sm. (Speierling. Römhild),
… Ehrh. (Mehlbeere; verbreitet um Meiningen und Themar, Debertshausen,
…heim, Großkopf bei Westenfeld, Kleiner Gleichberg, Hildburghausen, Eich-
… bei Sonneberg), Aria × Aucuparia (Melkerser Felsen, Mittelberg bei

Obermaßfeld, Fritzenberg bei Amalienruhe), torminalis Ehrh. (Elsbeere; verbreitet um Meiningen, Römhild, Saalfeld, Kranichfeld, seltener bei Themar und Hildburghausen).

33. Familie. Onagraceen. Nachtkerzengewächse.

Epilobium (Weidenröschen) angustifolium L. (häufig), hirsutum L. (nicht selten), parviflorum Schreb. (nicht selten), montanum L. (ziemlich verbreitet), collinum Gmel. (Saalfeld im Wirrbachtale), adnatum Griseb. (Steinberg bei Sonneberg), Lamyi F. Schultz (Behrungen, Hildburghausen, Charlottenbrunn, Saalfeld), obscurum Schreb. (Rabelsgrube, Schleifgrund bei Steinbach, Gabelgrund, Malmerz, Saalfeld, Unterwirrbach), roseum Schreb. (Salzungen, Liebenstein, Meiningen, Hildburghausen, Saalfeld, Kranichfeld), palustre L. (Moorgrund bei Witzelrode, Liebenstein, Breitungen, Moor bei Stedtlingen, Goldbach bei Hildburghausen, Saalfeld). — Bastarde: montanum × parviflorum (Stirn bei Birkenfeld), montanum × roseum (Salzungen).

Oenothera (Nachtkerze) biennis L. (Unterrohn, Salzungen, Immelborn, Schwallungen, Wölfershausen; Sandberg, Wiesenmühle und am Friedhof bei Hildburghausen, Saalfeld).

Circaea (Hexenkraut) lutetiana L. (Altenstein, Liebenstein, Kleinwald bei Sinnershausen, an der Geba, Hutsberg, Gleichberge, Straufhain, Bettelhecken, Weischwitz, Obergölitz), intermedia Ehrh. (Liebenstein, Steinbach, Neue Mühle bei Saalfeld, Katharinau), alpina L. (zerstreut im Thüringer Walde: Hirschbalz bei Liebenstein, Neuhaus, Lehesten).

34. Familie. Halorrhagidaceen. Meerbeerengewächse.

Myriophyllum (Tausendblatt) verticillatum L. (Immelborner und Breitunger See, Schwallungen, Walldorf, Einhausen, Themar, Saalfeld, Hohenfelden), spicatum L. (wo vorige, sowie auch Bernshäuser Kutte und Behrungen).

35. Familie. (Hippuridaceen. Tannenwedelgewächse.

Hippuris (Tannenwedel) vulgaris L. (Breitunger See, [illegible]baer Teich.)

36. Familie. Lythraceen. Weiderichgewächse.

Lythrum (Weiderich) Salicaria L. (verbreitet), Hyssopifolia L. (einige Jahre zwischen Rentwertshausen und Behrungen).

Peplis Portula L. (Bachburgel). Grundhof bei Salzungen, Rabelsgrube bei Liebenstein, am Breitunger See, zwischen Wernshausen und Helmers, bei Hildburghausen, Straufhain, zwischen Harras und Eisfeld.

37. Familie. Philadelphaceen. Pfeifenstrauchgewächse.

Philadelphus (Pfeifenstrauch) coronarius L. (wilder Jasmin). Angepflanzt und bisweilen verwildert.

38. Familie. Cucurbitaceen. Kürbisgewächse.

Cucurbita Pepo L. (Kürbis) und Cucumis sativus L. (Gurke) erden häufig gebaut.

Bryonia (Zaunrübe) alba L. (Meiningen, Hildburghausen, Saalld, Kranichfeld); dioica Jacq. kommt nicht mehr bei Römhild und wohl auch icht mehr bei Saalfeld vor.

39. Familie. Portulacaceen. Portulakgewächse.

Montia minor Gmel. (selten auf feuchtem Sandboden, z. B. vor em Letzten Heller bei Liebenstein, Geba, Lehesten), rivularis Gmelin (namentch in der unteren Region des Thüringer Waldes verbreitet; bei Liebenstein, immelborn, Wallbachgrund bei Metzels, Ebenhards, Hildburghausen, Bürden, leingeschwenda, Arnsgereuth).

40. Familie. Paronychiaceen. Paronychiengewächse.

Herniaria (Bruchkraut) glabra L. (Altenstein, Unterrohn, zwischen Bildprechtroda und Langenfeld, zwischen Wernshausen und Helmers, Schwalungen, Meiningen, Grimmenthal, Themar, Hildburghausen, zwischen Schirnrod nd Schwarzenbrunn, Heide bei Saalfeld, Tümpling).

41. Familie. Scleranthaceen. Knäuelgewächse.

Scleranthus (Knäuel) annuus L. (auf Sand gemein), perennis . (Wernshausen, Hildburghausen, Lichtenau, Sonneberg, Mürschnitz, Heide bei Saalfeld, Kranichfeld nach Tannroda zu).

42. Familie. Crassulaceen. Dickblattgewächse.

Sedum (Fetthenne) maximum Suter (verbreitet), purpureum Link Gleichberge, Straufhain, zwischen Streufdorf und Westhausen, Lache bei Bompertshausen, zwischen Gellershausen und Rieth, Bolande bei Schlechtsart, äßlitz, Bettelhecken, Judenbach, Steinach, Bohlen und Hintere Gositz bei Saaleld, Kindelberg und Ziegelhütte bei Gräfenthal), villosum L. (Pleß bei Salzungen, Geba, Forschengereuth, zwischen Buchbach und Spechtsbrunn, Buchberg bei Gräfenhal), album L. (Neue Mühle, Bohlen, Obernitz, Gleitsch und Hintere Gositz bei Saaleld, Bahndamm bei Wasungen, Schloßmauer in Untermaßfeld, Kirchhofmauer in Weitersroda), acre L., boloniense Lois., reflexum L. (Hartenburg, Eichelberg nd Großer Gleichberg bei Römhild, zwischen Milz und Eicha, Linden, Spanshügel, Schlechtsarter Wand, zwischen Roth und Bedheim, Stressenhausen, Seidingstadt, Streufdorf, Westhausen, Rieth, Heldburg, Hellingen, Gellershausen, Bompertshausen, Schweickershausen, Käßlitz, Saalfeld, Gräfenthal, Probstzella).

Sempervivum (Hauswurz) tectorum L. (wohl nur angepflanzt und verwildert), soboliferum Sims (an Felsen bei Obernitz, vielleicht nur verwildert).

43. Familie. Grossulariaceen. Stachelbeergewächse.

Ribes L. (Stachel- und Johannisbeere). R. Grossularia L., alpinum L. (Klinge, Hirschbalz, oberer Lögeskopf u. a. O. bei Liebenstein, Geba, Gleichberge, zwischen Haina und St. Bernhardt, Brünnhof bei Eben-

hards, Hintere Gositz bei Saalfeld, Lehesten; vielfach auch angepflanzt), nigrum L. und rubrum L. (vereinzelt an der Werra und überall gebaut).

44. Familie. Saxifragaceen. Steinbrechgewächse.

Saxifraga (Steinbrech) decipiens Ehrh. (Weischwitz), tridactylites L. (vorderster Spitzberg, Haßfurtsloch und Kreuzberg bei Meiningen, Helba, Dreißigacker, Camburg), granulata L. (auf Sand und sandigem Keuper ziemlich häufig, fehlt nur strichweise).

Chrysosplenium (Milzkraut) alternifolium L. (auf dem Thüringer Wald und in dessen Vorbergen; Träbeser Loch, Dolmar, Hümpfershausen, Eberhards, Hahnritz bei Bedheim, Straufhain), oppositifolium L. (Große Hirschbalz, Böses Erlich, Thüringer Tal, Rennsteigswasser am Haperaff bei Liebenstein, im Jungholzbach bei Friedelshausen, Weihersbrunnen bei Wasungen, Bletz bei Eisfeld, im Saargrund, Sophienau, Siegmundsburg, im Steinachgrund, Neuhaus, Probstzella, Teufelskanzel, Abessersschlucht und Heide bei Gräfenthal, Weißbach und Zechengrund bei Saalfeld, Kranichfeld).

Parnassia palustris L. (Herzblatt; verbreitet).

45. Familie. Umbelliferen. Doldengewächse.

Sanicula europaea L. (Sanikel; verbreitet um Liebenstein, Meiningen, Themar, Hildburghausen, zerstreut um Römhild, Heldburg, Gräfenthal, Kranichfeld).

Astrantia (Strenze) major L. (Holzhausen, Lindenau, Hellingen, Einöd, Schweickershausen, Käßlitz).

Eryngium (Mannstreu) campestre L. (Camburg).

Cicuta (Wasserschierling) virosa L. (Profischer und Knollbacher Teiche, Hauenhof, zwischen Bußhof und Breitungen, Breitunger See, Moor bei Stedtlingen, Gompertshausen, Lind, Dudelteich und unterm Grenzhaus bei Saalfeld).

Apium graveolens L. (Sellerie.) Gebaut.

Petroselinum sativum Hoffm. (Petersilie). Gebaut, selten verwildert.

Falcaria (Sichelröhre) vulgaris Bernh. (verbreitet).

Aegopodium Podagraria L. (Geißfuß, Strenzel). Gemein.

Carum Carvi L. (Kümmel). Gemein.

Pimpinella (Bibernell) magna L. (verbreitet auf Kalk), Saxifraga L. (verbreitet).

Berula (Berle) angustifolia Koch (verbreitet).

Sium (Merk) latifolium L. (Breitunger See, Saalfeld).

Bupleurum (Hasenohr) falcatum L. (auf Kalk und Keuper verbreitet), longifolium L. (Horn bei Bernshausen; um Meiningen, Themar und Hildburghausen verbreitet; Queienfeld, Westenfeld, Wolfmannshausen, Behrungen, Gleichberge u. a. O. bei Römhild; Linden, Gleicherwiesen, Simmershausen,

hlechtsart, Rieth, Westhausen, Gellershausen, Gompertshausen, Hellingen, hweickershausen; Obernitz und Sperberhölzchen bei Saalfeld; Kranichfeld), undifolium L. (verbreitet auf Kalk und Ton).

Oenanthe (Pferdesaat, Rebendolde) fistulosa L. (Salzungen, orgrund bei Witzelroda, Immelborn, Hauenhof, Breitungen, Schwallungen, sungen, nahe dem Nählteichle östlich vom Landsberg und Defertshausen bei iningen, zwischen Henfstädt und Themar), aquatica Lmk. (Wasserfenchel; melborn, Breitungen, Defertshausen bei Meiningen, Untermaßfelder Teich, schen Untermaßfeld und Vachdorf, Wallrabs, Bucht und Kanal bei Hildghausen, zwischen Heßberg und Veilsdorf, zwischen Rentwertshausen, Wolfinshausen und Behrungen, bei Heldburg, Lausnitz, Hütten, Herrschdorf, fstiche bei Hohenfelden).

Aethusa Cynapium L. (Gleiße, Hundspetersilie).

Seseli (Sesel) annuum L. (Großer Gleichberg, Spanshügel bei den, Oberes Hölzchen bei Streufdorf, bei Streufdorf nach Streffenhausen Westhausen hin, Gompertshausen, Käßlitz, am Bohlen bei Saalfeld).

Libanotis (Heilwurz) montana Crantz. (Altenstein, Steinbach, enstein, Melkerser Felsen, Ellingshäuser Berg, Herrenberg, Haßfurt, Dietrich Kreuzberg bei Meiningen, Römhild, zwischen Steinfeld und Streufdorf, e Mühle bei Saalfeld, Bohlen bei Obernitz, Langeberg bei Kranichfeld).

Silaus pratensis Besser (Silau; verbreitet).

Meum athamanticum Jacq. (Bärenwurz; auf den Gebirgswiesen Thüringer Waldes und von da in die Täler hinabsteigend, fast bis Hildghausen, aber nicht bei Liebenstein).

Levisticum officinale Koch (Liebstöckel. In Dorfgärten, z. B. genfeld, Waldfisch, Geba, Henneberg, Nordheim, Behrungen, Biberschlag).

Selinum Carvifolia L. (Silge; Alte Blöße und Nußköpfchen bei enstein, Langenfeld, Helmers, Stedtlingen, Bauerbach, Pfersdorf, Ebens, um Behrungen und Heldburg sehr verbreitet, Römhild, Eicha, Schlechtr Wand, zwischen Harras und Eisfeld, Streufdorf, Seidingstadt, Gompertsen u. a. O.).

Angelica silvestris L. (Brustwurz; verbreitet).

Archangelica (Engelwurz) officinalis Hoffm. (An der Kreck hen Heldburg und der Landesgrenze, im Schloßgraben zu Marisfeld, früher im Schloßgraben zu Nordheim).

Peucedanum (Haarstrang) officinale L. (Aspich bei Behrungen, enburg, Altenburg und Großer Gleichberg bei Römhild, Schlechtsart, burg bei Leitenhausen, bei Gellershausen in der Lache und nach Rieth zu, Geheg bei Gompertshausen, zwischen Heldburg und Hellingen), Cervaria Hirschwurz; verbreitet), Oreoselinum Mönch (einzeln bei Saalfeld), alsa-

ticum L. (im Basaltgeröll am Ostabhang des Kleinen Gleichbergs vor ein paar Jahren), palustre Mönch (jetzt wohl im Gebiet nicht mehr).

Imperatoria Ostruthium L. (Meisterwurz. Nur bei Lauscha, Steinheid, Siegmundsburg, Igelshieb).

Anethum graveolens L. (Dill). Gebaut und verwildert.

Pastinaca sativa L. (Pastinak). Verbreitet.

Heracleum Sphondylium L. (Bärenklau; gemein).

Siler (Roßkümmel) trilobum Scop. (Neue Mühle bei Saalfeld).

Laserpitium (Laserkraut) latifolium L. (Klinge bei Liebenstein — hier asperum —; um Meiningen, Themar und Hildburghausen auf Kalk verbreitet; Queienberg; am Fahrweg vom Großen Gleichberg nach Gleichamberg bezw. Milz, Ostrand der Landwehr bei Poppenhausen auf Keuper, Sperberhölzchen bei Saalfeld, Köditz; Königsstuhl bei Kranichfeld, Riechheimer Berg), prutenicum L. (Behrungen, Mendhausen, zwischen Streffenhausen und Bedheim, Obernitz).

Daucus Carota L. (Möhre, Mohrrübe). Gemein und im großen gebaut.

Orlaya grandiflora Hoffm. (Breitling; Bergäcker auf Kalk um Meiningen, Themar, Römhild, Hilburghausen verbreitet; Hümpfershausen, Crock, Stelzen, Schalkau, Fuchsstein bei Saalfeld, Treppendorf, Hohenfelden, Riechheim, Güglehen).

Caucalis daucoides L. (Haftkraut; gern auf Feldern mit Kalkboden).

Turgenia latifolia Hoffm. (auf Äckern mit Kalkboden nicht gerade selten, auch auf Keuper bei Behrungen, Streufdorf, zwischen Gellershausen und Gompertshausen).

Torilis (Klettenkerbel) Anthriscus Gmelin (gemein), infesta Koch (vorübergehend bei Welkershausen 1884 massenhaft).

Scandix Pecten Veneris L. (Nadelkerbel; auf Kalk verbreitet, im Keupergebiet 1899 zwischen Römhild und Milz).

Anthriscus (Kerbel) silvestris Hoffm. (Pferdekümmel; gemein), Cerefolium Hoffm. (gebaut und verwildert). Das Vorkommen von A. vulgaris Pers. erscheint zweifelhaft.

Chaerophyllum (Kälberkropf) temulum L. (gemein), bulbosum L. (zerstreut bei Liebenstein, Kloster Allendorf, Meiningen, Henfstädt, Reurieth, Hildburghausen, Saalfeld, am Schloß zu Kranichfeld), aureum L. (verbreitet um Liebenstein, Meiningen, Themar, Hildburghausen und Kranichfeld, Kleiner Gleichberg, Crock, Lichtentanne), hirsutum L. (häufig im Thüringer Wald, an der Geba, am Werraufer unterhalb der Walkmühle bei Meiningen, bei Belrieth, Themar, Ebenhards, an der Bibra unterhalb Wölfershausen, Crölpa, Pößneck; scheint im Keupergebiet zu fehlen), aromaticum L. (auf Tonschiefer: Lehesten).

C o n i u m (Schierling) maculatum L. (zerstreut, z. B. Salzungen, Ballborf, Landsberg bei Meiningen, Halsberg bei Ellingshausen, Hutsberg, Osterburg bei Themar, Straufhain, Seidingstadt, Gompertshausen, Kranichfeld).

P l e u r o s p e r m u m austriacum Hoffm. (Rippensame; 1876 im Dorngehege unterhalb der Klinge bei Liebenstein, Königsstuhl bei Kranichfeld).

B i f o r a radians M. B. (Hohlsame; eingeschleppt zwischen Malmerz und Weidhausen).

46. Familie. A r a l i a c e e n. Araliengewächse.

H e d e r a Helix L. (Efeu; in Laubwäldern, aber daselbst selten blühend).

47. Familie. C o r n a c e e n. Hartriegelgewächse.

C o r n u s (Hornstrauch) sanguinea L. (Hartriegel; häufig). C. stolonifera Michaux und mas L. (Kornelkirsche) kommen nur angepflanzt und hie und da fast wie wild vor.

48. Familie. Caprifoliaceen. Geißblattgewächse.

A d o x a Moschatellina L. (Bisamkraut). Steinbach, Bairoda, im Pfähl bei Hümpfershausen, Katharinau.

E b u l u m (Attich, Zwergholunder) humile Garcke (Hutsberg, Neuberg, Fritzenberg bei Amalienruhe, Ahlberg bei Wölfershausen, Mönchshof, Stirn und Heßberger Leite, am Schleusenberg bei Poppenwind nahe der Grenze, zwischen Sonneberg und Forschengereuth, Obergölitz).

S a m b u c u s (Hollunder) nigra L. (häufig), racemosa L. (verbreitet).

V i b u r n u m (Schneeball) Lantana L. (auf Kalk nicht selten, scheint im Keupergebiet zu fehlen), Opulus L. (ziemlich verbreitet).

L o n i c é r a (Geißblatt) Periclymenum L. (angepflanzt, ob wild bei Saalfeld fraglich), Caprifolium L. (Jelängerjelieber; angepflanzt und wie wild an der Schönleite und Altenburg bei Römhild, zwischen Hellingen und Heldburg), Xylosteum L. (verbreitet), nigra L. (Großer und Kleiner Gleichberg, sowie im Thüringer Walde bei Eisfeld, Sonneberg, Lehesten, Wittmannsgereuth). — Lonicera tatarica L. und die Schneebeere (Symphoricarpus racemosus Mich.) finden sich häufig angepflanzt.

49. Familie. R u b i a c e e n. Rötegewächse.

S h e r a r d i a arvensis L. (Ackerröte; auf Kalk- und Tonboden verbreitet, auf Keuper bei Käßlitz).

A s p e r u l a (Meier, Meister) arvensis L. (Spitzberge, Galgenberg u. a. O. bei Meiningen, Utendorf, Amalienruhe, zwischen Bachdorf und Marisfeld, Obendorf, Themar, Tachbach, Ehrenberg, Grub, Pfersdorf, zwischen Hetschbach und Beilsdorf, Treppendorf, am Riechheimer Berg nach dem Güg-leber Holz zu), tinctoria L. (Saalfeld, Crölpa, Kranichfeld), cynanchica L. (verbreitet), glauca Besser (Obernitz, Saalberge bei Camburg), odorata L. (Waldmeister; verbreitet in Buchenwäldern, scheint auf Keuper zu fehlen).

Galium (Labkraut) cruciatum Smith (verbreitet), tricorne With. (zerstreut), Aparine L. (gemein), uliginosum L. (ziemlich verbreitet), palustre L. (häufig), boreale L. (Klinge, Lögesköpfe und Sandhecken bei Liebenstein, Ziegenberg bei Obermaßfeld, Löhlein bei Rentwertshausen, Behrungen, Große Gleichberg, Pfersdorf, Streufdorf, Seidingstadt, Gellershausen, Gompertshausen, Hellingen u. a. O. im Bezirk Heldburg, Hirschendorf, Kranichfeld), rotundifolium L. (Stedtlingen, Saalfeld, Unterwirrbach), verum L. (gemein), Mollugo L. (gemein), silvaticum L. (verbreitet), saxatile L. (verbreitet im Thüringer Wald), silvestre Pollich (verbreitet); Mollugo × silvaticum (Mühlberg bei Salzungen), Mollugo × verum (Themar).

50. Familie. Valerianaceen. Baldriangewächse.

Valeriana (Baldrian) officinalis L. und dioica L. (häufig).

Valerianella (Rapünzchen) olitoria Mönch (gemein), carinata Lois. (Saalfeld im Sormitzgrund jenseits der Grenze), dentata Pollich (ziemlich verbreitet), rimosa Bastard (zerstreut z. B. Pfersdorf, Heßberger Leite).

51. Familie. Dipsaceen. Kardengewächse.

Dipsacus (Karde) silvester Huds. (stellenweise), pilosus L. (Hildburghausen in einem Zaun nahe der katholischen Kirche und im Vogelschen Park, Kranichfeld).

Knautia arvensis Coulter (gemein).

Succisa pratensis Mönch (Teufelsabbiß; verbreitet).

Scabiosa Columbaria L. (Skabiose; verbreitet. Die Abart ochroleuca L. bei Camburg).

52. Familie. Compositen. Korbblütler.

Eupatorium (Kunigundenkraut) cannabinum L. (Bairoda, Altenstein, Gotteskopf bei Hümpfershausen, Wustung, Mehlweiß bei Herpf, Melkerser Felsen, Meiningen, Gleimershausen, Obermaßfeld, Aspich bei Behrungen, Hühnerberg und Gleichberge bei Römhild, Steinfelder Mühle, am Bohlen bei Saalfeld, Unterwirrbach, Druidenstein bei Oberloquitz, Bocksberg bei Gabegottes).

Aster (Aster) Linosyris Bernhardi (Haart und Galich bei Gellershausen, Wasmuthberge bei Westhausen, bei Hellingen in der Haart, am Geißrangen und nach Einöd hin, Flur Baiersdörflein bei Heldburg, Hoher Weinberg und Wartrangen bei Gompertshausen), alpinus L. (am Bohlen bei Obernitz), Amellus L. (auf Kalk verbreitet, auch auf dem Weidenberg bei Behrungen, bei Westenfeld, zwischen Rieth und Hellingen), Tripolium L. (Salzungen, Erlensee zwischen Salzungen und Immelborn), salicifolius Scholler (Salzungen, Defertshausen bei Meiningen, Feuerteich bei Hildburghausen).

Bellis (Gänseblümchen) perennis L. (gemein).

Stenactis annua Nees (Feinstrahl; alter Friedhof in Hildburghausen).

Erigeron (Berufkraut) canadensis L. und acer L. (verbreitet).

Solidago (Goldrute) Virga aurea L. (häufig), canadensis L. eingebürgert bei Meiningen, Themar und Hildburghausen).

Telekia speciosa Baumg. (eingebürgert in Liebenstein, Meiningen, Hildburghausen).

Buphthalmum salicifolium L. kommt bei Saalfeld und Römhild nicht mehr vor.

Inula (Alant) Helenium L. (nur angepflanzt), germanica L. (Crölpa), salicina L. (verbreitet), hirta L. (Mittelberg bei Obermaßfeld, Völkershausen, Bellershausen, Flur Baiersdörflein bei Heldburg, zwischen Gompertshausen und Schlechtsart, Mühlberg bei Volkmannshausen, Mönchsberg bei Poppenhausen, zwischen Lindenau und Hellingen, Kranichfeld), Conyza DC. (verbreitet), Britannica L. (an der Saale bei Saalfeld, bei Pößneck nach Brandenstein hin, einmal an einem Wiesengraben nahe dem Immelborner See). — I. hirta × salicina (am Mittelberg bei Obermaßfeld, Mönchsberg bei Poppenhausen).

Pulicaria (Flohkraut) vulgaris Gärtner (Salzungen, Frauenbreitungen, Simmershausen, Saalfeld).

Xanthium (Spitzklette) strumarium L. und spinosum L. (zuweilen eingeschleppt und unbeständig, so früher bei Hildburghausen und Saalfeld).

Bidens (Zweizahn) tripartitus L. (gemein), cernuus L. (verbreitet, doch minder häufig als voriger; die Abart minimus L. im Stedtlinger Moor).

Helianthus annuus L. (Sonnenblume) und tuberosus L. (Erdbirne) werden vielfach gebaut und kommen nur selten verwildert vor).

Rudbeckia laciniata L. (zuweilen verwildert).

Filago (Faden- oder Schimmelkraut) germanica L. (auf Sand ziemlich selten: Salzungen, Unterrohn, Allendorf, Dolmar), arvensis L. (auf Sand nicht selten; Landwehr zwischen Poppenhausen und Käßlitz), minima Fries (auf Sand verbreitet).

Gnaphalium (Ruhrkraut) silvaticum L. und uliginosum L. (verbreitet auf sandhaltigem Boden), luteo-album L. (auf Sand am Kulm bei Saalfeld, vor der Heide bei Pößneck), dioicum L. (Katzenpfötchen, nicht selten), margaritaceum L. (Immortelle, bisweilen angepflanzt).

Helichrysum (Strohblume) arenarium DC. (um Salzungen, rechts der Werra von Unterrohn bis Ruine Frankenstein, links der Werra bei Wilprechtroda und Immelborn; Saalfeld).

Artemisia (Beifuß) Absinthium L. (Wermut, angepflanzt und auch verwildert z. B. bei Salzungen), Abrotanum L. (oft in Gärten angepflanzt), pontica L. (Roter Berg bei Saalfeld, bei Lichtenhain), vulgaris L. (verbreitet), campestris L. (Bielstein, Galgenberg, Drachenberg, Donopskuppe und Kreuzberg bei Meiningen, Dreißigacker, Linden, Gleicherwiesen, Schlechtsart,

Seidingstadt, Gompertshausen, Rotthausen, Gellershausen, Poppenhausen, zwischen Immelborn und Friedrichshall, Rößig, Saalfeld), Dracunculus L. (als Estragon oder Dragun häufig angebaut).

Achillea (Schafgarbe) Ptarmica L. (Bertram, verbreitet), Millefolium L. (gemein).

Anthemis (Hundskamille) tinctoria L. (verbreitet), arvensis L. (häufig), Cotula L. (ziemlich verbreitet).

Matricaria Chamomilla L. (Kamille) und inodora L. (ziemlich verbreitet), discoidea DC. (1894 auf dem [illegible] in Meiningen).

Tanacetum vulgare L. (Rainfarn, verbreitet), Balsamita L. (Frauenblatt, häufig in Gärten angepflanzt), corymbosum Schultz bip. (auf Kalk verbreitet, nicht selten auf Keuper), macrophyllum Schultz bip. (eingebürgert am Herrenberg in Meiningen, sonst in [illegible] und auf [illegible]), Parthenium Schultz bip. (zuweilen verwildert, z. B. [illegible]).

Chrysanthemum (Wucherblume) segetum L. ([illegible]).

Leucanthemum (große Gänseblume) vulgare Lmk. (gemein).

Tussilago (Huflattich) Farfara L. (verbreitet).

Petasites (Pestwurz) officinalis Mönch (ziemlich verbreitet), albus Gärtner (im Thüringer Wald: [illegible]).

Doronicum (Gemswurz) Pardalianches L. ([illegible]).

Arnica (Wohlverleih) montana L. (auf Thüringerwaldwiesen; [illegible]).

Senecio (Kreuzkraut, Baldgreis) campestris DC. (in der Rhön), spathulifolius DC. ([illegible]), vulgaris L. (gemein), viscosus L. (häufig), silvaticus L. (verbreitet), vernalis W. u. K. (1894 [illegible]), erucifolius L. ([illegible]), Jacobaea L. (gemein), nemorensis L. ([illegible]).

Thüringer Wald), Fuchsii Gmelin (nicht selten); fluviatilis Wallr. und paludosus L. scheinen im Herzogtum zu fehlen.

Calendula officinalis L. (Ringel- oder Totenblume) wird in Gärten oft angepflanzt und verwildert nicht selten.

Echinops (Kugeldistel) sphaerocephalus L. (wohl nur verwildert und unbeständig, z. B. bei Salzungen, Landsberg, Felsen der Habichtsburg und Bohligs Keller bei Meiningen, Saalfeld, Lichtenhain).

Cirsium (Kratzdistel) lanceolatum Scop. (gemein), eriophorum Scop. (einzeln bei Herpf, Meiningen, Themar, Trostadt, Dingsleben, Eicha, Hildburghausen, zwischen Gellershausen und Westhausen, Heldburg, Saalfeld, Kranichfeld), palustre Scop. (gemein), canum Mönch (auf Wiesen an der Kreck von Neuhof bei Heldburg bis unterhalb Einöd, zwischen Rieth und Gellershausen), heterophyllum All. (Fehrenbach, zwischen Steinheid und der Göritzmühle, zwischen dem ehemaligen Glücksthal und Oberlauscha, Igelshieb, Wallendorf, zwischen Piesau und Taubenbach, Lehesten), acaule All. (gemein), rivulare Link (bei Römhild, sehr zweifelhaft), bulbosum DC. (bei Rentwertshausen südlich vom Löhlein und gegen Berkach, um Wolfmannshausen, Behrungen, bei Mendhausen, Römhild, Linden, Streffenhausen, Streufdorf, Hellingen, Volkmannshausen, Gompertshausen, Poppenhausen, Schweickershausen, Käßlitz, Pfersdorf, Hohenfelden), oleraceum Scop. (gemein — die Abänderung amarantinum Lang bei Heldburg), arvense Scop. (gemein — die Abart argenteum Vest z. B. bei Meiningen, Behrungen, Themar, Hildburghausen). — Zahlreiche Cirsium-Bastarde findet man nicht selten, so acaule × oleraceum, bulbosum × oleraceum, canum × oleraceum u. a.

Silybum marianum Gärtner (Mariendistel; hin und wieder gebaut und verwildert).

Carduus (Distel) acanthoides L. (ziemlich verbreitet, besonders auf Kalk), crispus L. (zerstreut; auf Keuper sehr selten, bei Colberg), nutans L. (verbreitet); Personata Jacq. und defloratus L. kommen im Gebiet wohl nicht vor, aber hin und wieder Bastarde.

Onopordon (Eselsdistel) Acanthium L. (hin und wieder, z. B. bei Salzungen, Meiningen, Neuhof bei Heldburg, Saalfeld, Kranichfeld).

Lappa (Klette) officinalis All. (zerstreut), tomentosa Lmk. (verbreitet), minor DC. (häufig), nemorosa Körnicke (Liebenstein im Dorngehege, Schleifgrund bei Steinbach, zwischen Wasungen und Walldorf; bei Meiningen am Erschberg, im Ellingshäuser Wald, nach Grimmenthal zu, im Still, an der Geba und am Hutsberg; Themar, Hühnerberg und Großer Gleichberg bei Römhild).

Carlina (Eberwurz, Wetterdistel) acaulis L. (verbreitet, namentlich auf Kalk und Keuper), vulgaris L. (verbreitet).

Serratula (Scharte) tinctoria L. (verbreitet bei Lieben... Meiningen, Behrungen, Römhild, Themar, Hildburghausen, Heldburg, Kra... feld, seltener bei Saalfeld).

Jurinea cyanoides Rchb. (angeblich am Hühnerberg bei Röm...

Centaurea (Flockenblume) Jacea L. (gemein), pseudophr... C. A. Meyer (verbreitet im Thüringer Wald, besonders bei Hildburgh... Eisfeld, Sonneberg, Lehesten, sonst bei Themar, Brünnhof bei Eben... südöstlich von Behrungen), montana L. (Liebenstein, Helmers, Unterkatz, ... breitet um Meiningen, im Grabfeld, bei Themar, bei Römhild, Hildburgh... sowie mehrfach im Keupergebiet), Cyanus L. (Kornblume, gemein), Scabi... (verbreitet); phrygia L. und rhenana Boreau sind neuerdings nicht meh... funden, und solstitialis L. kommt auf Feldern nur eingeschleppt und ... beständig vor.

Lampsana (Rainkohl) communis L. (gemein).

Arnoseris (Lämmersalat) minima Link (auf Sand hi... sonst fehlend).

Cichorium Intybus L. (verbreitet), Endivia L. (nur gebau...

Thrincia (Hundslattich) hirta Roth (Saalfeld).

Leontodon (Löwenzahn) autumnalis L. (gemein), hastilis ... (gemein).

Picris (Bitterkraut) hieracioides L. (verbreitet).

Helminthia echioides Gärtn. (1896 zwei Exemplare an ... Gasanstalt in Hildburghausen).

Tragopogon (Bocksbart) major Jacq. (Salzungen, bei Westh... zwischen Gellershausen und Gompertshausen, Saalfeld), pratensis L. (ge... seltner die Abarten minor Fries und orientalis L.).

Scorzonera (Schwarzwurz) humilis L. (bei Volkmannshausen, Kö... Schweickershausen und Hellingen, Königsstuhl bei Kranichfeld), hispani... (Ellingshäuser Berg, Kleine Geba, Hainigshügel zwischen Gompertshause... Gellershausen).

Podospermum DC. (Stielsame) laciniatum Bischoff (zw... Bernshausen und Roßdorf, Spitzberge, Habichtsburg u. a. O. bei Meinin... zwischen Nordheim und Rentwertshausen, Behrungen, Queienberg, Röm... Linden, Hildburghausen, Streffenhausen, Streufdorf, Gellershausen, Gom... hausen, Roter Berg bei Saalfeld).

Hypochoeris (Ferkelkraut) glabra L. (auf Sand nicht se... radicata L. (verbreitet).

Achyrophorus (Hachelkopf) maculatus Scop. (Klinge bei Lieb... stein, Eichig bei Herpf, Spitzberge bei Welkershausen, Haselberg bei Meinin... Ellingshausen, Bettenhausen, Kleine Geba, Still nahe Amalienruhe, zw...

ntermaßfeld und Bauerbach, Obendorf nach dem Kleinen Gleichberg hin, Feldstein bei Themar, Lerchenberg bei Pfersdorf, Höhenberg und Brünnhof bei Ebenhards, Stirn und Leite bei Birkenfeld, selten auf Keuper bei Behrungen, Streufdorf, Hellingen und Käßlitz; Weißbach bei Saalfeld, Hain bei Kranichfeld).

Taraxacum (Kuhblume, Ringelstock) officinale Weber (gemein).

Chondrilla juncea L. (Krümling; am Kiliansḫauk bei Westhausen).

Prenanthes (Hasenlattich) purpurea L. (im Thüringer Wald bei Liebenstein ganz einzeln, zwischen Sophienau und Fehrenbach, Probstzella und Lehesten; Großer Gleichberg am Hasenkeller).

Lactuca (Lattich) sativa L. (als Kopfsalat gebaut), virosa L. (angeblich bei Römhild), Scariola L. (Salzungen, Kloster Allendorf, zwischen Rentwertshausen und Nordheim, Römhild, Buchenhof, nahe der Schillershöhe bei Heldburg, Gompertshausen, bei Saalfeld saalauf- und abwärts), saligna L. (Roter Berg bei Saalfeld, nahe der Grenze), quercina L. (angeblich an der Feste Heldburg), muralis Lessing (verbreitet, jedoch im Keupergebiet ziemlich selten: Hartenburg bei Römhild, Gellershausen, Heldburg, Ummerstadt, Schweickershausen), perennis L. (bei Gellershausen an der Steinflur und am Hainigshügel nach Gompertshausen hin, Kiliansḫauk, Bierlichsrangen und Wasmuthberge bei Westhausen).

Mulgedium (Alpenlattich) alpinum Cassini (nur im Thüringer Wald, Saargrund bei Eisfeld, Schenkermühle bei Steinheid, Lauscha).

Sonchus (Gänsedistel) oleraceus L. (gemein), asper All. (verbreitet), arvensis L. (gemein).

Crepis (Grundfeste, Pippau) foetida L. (Schweinagrund und Hohler Stein bei Altenstein, Meiningen, Grimmenthal, Ellingshausen, Sülzfeld, Bauerbach, Queienfeld, Haina, Römhild, Hildburghausen, Obernitz, Camburg), setosa Haller fil. (selten eingeschleppt und unbeständig), praemorsa Tausch (Langer Kopf und Alte Blöße bei Liebenstein, Spitzberge, Johannisberg, Haselberg, Königsleite, Dipperstal und Still bei Meiningen, Herpf, Gleimershausen, Sülzfeld, Fritzenberg bei Amalienruhe, zwischen Untermaßfeld und Bauerbach, Nordheim, Debertshausen, Kätzerode, Mittelberg bei Obermaßfeld, Düllesberg und Schnorr bei Jüchsen, Behrungen, Römhild, Obendorf, Themar, Tachbach, Grub, Ebenhards, Streufdorf, Schlechtsfart, Holzhausen, Gellershausen, Hellingen, Einöd, Schweickershausen, Käßlitz, Sachsendorf, Königsstuhl bei Kranichfeld, Riechheimer Berg), biennis L. (gemein), tectorum L. (auf Sand nicht selten, doch nicht überall), virens Vill. (ziemlich verbreitet, z. B. Salzungen, Liebenstein, Schweina, Immelborn, Wernshausen, Bettenhausen, Lichtenau, Saalfeld, zwischen Kranichfeld und Barchfeld), pulchra L. (nach Prantl, Flora von Bayern, bei Hellingen), paludosa Mönch (nicht selten), succisifolia

Tausch (an der Geba hinter Träbes, Schweinagrund bei Schweina, [illegible] bachswiese und Frankenland bei Steinbach, zwischen Bürden und Ber[illegible] roda, Bibergrund bei Eisfeld, Behrungen, Wolfmannshausen gegen Mendhau[sen], Streufdorf, Westhausen, Heldburg, Schweickershausen, Käßlitz, Lechsen [illegible] wohl noch anderwärts).

Hieracium (Habichtskraut) Pilosella L. (gemein), Auricula L. (verbreitet), praealtum Vill. (zerstreut, z. B. Profisch, Welkershausen, Re[illegible] bach, Still u. a. O. bei Meiningen, Tachbach, Behrungen, Schönleite [illegible] Hartenburg bei Römhild, Heldburg, Eisfeld, Herschdorf, Kleingeschwenda, [illegible] Mühle u. a. O. bei Saalfeld), aurantiacum L. (seit Jahren auf einer [illegible] zwischen Craimar und Breitungen), pratense Tausch (Ellingshausen, Unter-maßfeld, Herpf, Hutsberg, am Teich bei Nordheim, zwischen Berkach [und] Behrungen, Westenfeld, Römhild, zwischen Milz und Eicha, zwischen The[illegible] und Henfstädt, zwischen Sophienthal und der Meierei, bei Streufdorf, zwisch[en] Obernitz und Reschwitz, Kranichfeld, Vierzehnheiligen), cymosum L. (vielleicht im oberen Saaltal bei Saalfeld), Schmidtii Tausch (selten), murorum L. (verbreitet), bifidum Kit. (oberes Saaltal), vulgatum Fries (ziemlich verbreitet, doch viel seltener als murorum), laevigatum Willd. (zerstreut), silvestre Tausch (nicht selten, z. B. um Salzungen, Liebenstein, Meiningen, Hildburghausen, Streufdorf, Saalfeld), umbellatum L. (ziemlich verbreitet). — H. Pilosella × pratense (Kranichfeld).

53. Familie. Campanulaceen. Glockenblumengewächse.

Jasione montana L. (Bergnelke, nur auf Sand, aber da häufig).

Phyteuma (Teufelskralle) orbiculare L. (verbreitet), nigrum Schmidt (am Fußweg von Salzungen nach dem Grundhof, zwischen Hauenhof und Neuhof, Wasungen, Eichig bei Herpf, Fasanerie, zwischen Stedtlingen und Ruppers, Neurieth, Ebenhards, Hellingen, zwischen Eisfeld und Sachsendorf, Unterwirrbach), spicatum L. (häufig).

Campanula (Glockenblume) rotundifolia L. (häufig), rapunculoides L. (gemein), Trachelium L. (häufig), latifolia L. (Geba), patula L. (häufig), Rapunculus L. (Unterrohn, Salzungen, Kloster Allendorf, Hauenhof, Breitungen, Wernshausen, Wasungen, Wallbach, Solz, Bettenhausen, Sülzfeld, zwischen Untermaßfeld und Ritschenhausen, Bauerbach, Wölfershausen, Neubrunn, Eichelberg, Hartenburg, Großer Gleichberg und Buchenhof bei Römhild, Milz, Eicha, Ebenhards, zwischen Roth und Zeilfeld, Hildburghausen, Linden, Straufhain, Bedheim, Rieth, Gompertshausen, Einöd, Poppenhausen), persicifolia L. (verbreitet), Cervicaria L. (Stedtlingen, Wölfershausen nach Nordheim zu, Bibra, Behrungen, Mendhausen, zwischen Westenfeld und Aroldshausen, zwischen Waldhaus und Roth bei Hildburghausen, Riechheimer Berg), glomerata L. (verbreitet).

Specularia (Frauen- oder Venusspiegel) Speculum Alph. DC. [...]r bei Camburg und zwischen Neidschütz und Janisroda), hybrida Alph. DC. [...]elkershausen, Helba, am Drachenberg bei Meiningen, Herpf, Queienberg, [...]emar, Grub, zwischen Obendorf und dem Kleinen Gleichberg).

54. Familie. Vacciniaceen. Heidelbeergewächse.

Vaccinium (Heidelbeere) Myrtillus L. (im Thüringer Wald ge[...]in, in den Vorbergen seltener und meist auf Sand), uliginosum L. (Rausch[...]re; Großer Gleichberg, Saar bei Siegmundsburg, Sandberg bei Steinheid), [...]tis idaea L. (Preiselbeere; im Gebirge häufig, im Vorland selten und meist [...]r auf Sand), Oxycoccos L. (Moosbeere: Metzels, Moor bei Stedtlingen, [...]etersee bei Ruppers, bei Hildburghausen im Walde, Saar bei Siegmunds[...]rg, Bettelhecken).

55. Familie. Ericaceen. Heidekrautgewächse.

Arctostaphylos (Bärentraube) Uva ursi Sprengel (Garten[...]ppen bei Saalfeld).

Andromeda Polifolia L. (auf dem Saar bei Siegmundsburg).

Calluna (Heide) vulgaris Salisb. (gemein, namentlich auf Sand).

Erica Tetralix L. (Glockenheide; im Häselriether Forst bei [H]ildburghausen, 1904).

Ein Standort für Ledum palustre L. ist im Herzogtum nicht [n]achgewiesen.

56. Familie. Pirolaceen. Wintergrüngewächse.

Pirola (Wintergrün) chlorantha Sw. (Hümpfershausen nach den 10 Buchen hin, Bettenhausen nach dem Hutsberg zu, hinter der Weißbach bei Meiningen, zwischen Bauerbach und Untermaßfeld, Fritzen- und Mehmelsfelder Berg bei Amalienruhe, Grub, zwischen Pfersdorf und Ebenhards, westlich der Straße von Hellingen nach Maroldsweisach, Kranichfeld nach Tonndorf hin), rotundifolia L. (verbreitet), media Sw. (Grub?), minor L. (auf Kalk nicht selten, auf Keuper bei Seidingstadt), uniflora L. (zwischen Wasungen und Schwarzbach, Hexenberg und Kalte Staude bei Meiningen, Amalienruhe, Bauerbach, Stedtlingen, zwischen Pfersdorf und Ebenhards, Hildburghausen, zwischen Roth und dem Waldhaus, Simmersberg, Gellershausen, zwischen Volkmannshausen und Käßlitz, Heide bei Saalfeld, Buchberg bei Gräfenthal, Kranichfeld).

Ramischia (Birnbäumchen) secunda Garcke (auf Kalk verbreitet, auf Keuper stellenweise).

Chimophila umbellata Nuttal (Hexenberg und Drachengraben bei Meiningen, zwischen Untermaßfeld und Bauerbach, Rangenberg bei

Jüchsen, Ahlberg bei Wölfershausen, Themar, Brünnhof bei Pfersdor[f], Kranichfeld).

Monotropa (Fichtenspargel) Hypopitys L. (im Keupergebi[et] selten, sonst ziemlich verbreitet).

c. Corollifloren. Kronenblütler.

57. Familie. Oleaceen. Ölbaumgewächse.

Ligustrum (Rainweide) vulgare L. (angepflanzt und verwilder[t], selten wild).

Syringa vulgaris L. (türkischer Flieder; angepflanzt und verwilder[t]).

Fraxinus (Esche) excelsior L. (nicht selten; auch an Straß[en] angepflanzt).

58. Familie. Asclepiadaceen. Seidenpflanzengewächse.

Vincetoxicum (Schwalbenwurz) officinale Mönch (verbreite[t], besonders auf Kalk).

59. Familie. Apocynaceen. Hundsgiftgewächse.

Vinca (Sinn- oder Immergrün) minor L. (oberer Lögeskopf, Wacholderrasen und Dorngehege bei Liebenstein, Still und Drachenberg bei Meiningen spärlich am Nordwestabhang, zwischen Sülzfeld und Gleimershausen, Roter Bühl bei Amalienruhe, Fasanerie, Hutsberg, zwischen Unterharles und Schwickershausen, Queienberg, Hühnerberg und Gleichberge bei Römhild, zwischen Eichenberg und Lengfeld, Birkenfeld, Heßberger Leite, am Straufhain sowie östlich von Seidingstadt und Westhausen, bei Gellershausen und Schweickershausen, Neue Mühle bei Saalfeld, Kulm).

60. Familie. Gentianaceen. Enziangewächse.

Menyanthes (Fieberklee) trifoliata L. (Salzungen, Michelsteich bei Witzelrode, Schweinagrund, Schleifgrund bei Steinbach, Rabelsgrube, Immelborn, Breitungen, Knollbacher Teich, zwischen Georgenzell und Rosa, Roßdorf, Moor bei Stedtlingen, Petersee bei Ruppers, Massenhausen, Bürden, Brünn, zwischen Harras und Eisfeld, Linder Teiche, zwischen Bettelhecken und Mürschnitz, Probstzella, Gräfenthal, Lippelsdorf, Weißbach, Hohenfelden, Riechheim; scheint im Keupergebiet zu fehlen).

Gentiana (Enzian) campestris L. (zwischen Schwarzbach und Lichtenau, Hinterrod, Lehesten), germanica Willd. (Alte Burg, Klinge und Wacholderrasen bei Liebenstein, Altenstein, Haßfurt u. a. O. bei Meiningen, Henneberg, zwischen Untermaßfeld und Bauerbach, Nordheim, Obermaßfeld, Belrieth, Bachdorf, Leutersdorf, Themar, Grub, Brünnhof, Häselrieth, Hildburghausen, Rentwertshausen, Westenfeld, Wolfmannshausen, Behrungen, Römhild, Gleicherwiesen, Streufdorf, Westhausen u. a. O. im Keupergebiet, Klein-

chwenda, Arnsgereuth, Sommersdorf und Friedlersberg bei Gräfenthal, henfelden), ciliata L. (Liebenstein, Altenstein; auf Kalk sehr verbreitet um einingen, Themar, Hildburghausen und Kranichfeld; desgleichen auf Keuper: ntwertshausen, Wolfmannshausen, Römhild, Behrungen, Schlechtsfart, reufdorf, Streffenhausen, Poppenhausen, Heldburg, Einöd, Lindenau, lberg, Volkmannshausen, Hellingen, Käßlitz; Kleingeschwenda, Arnsgereuth, lm bei Saalfeld, Kalkhecke und Stachelberg bei Gräfenthal), cruciata L. önigsleite, Haßfurt u. a. O. bei Meiningen, Ellingshausen, Sülzfeld, termaßfeld, Ritschenhausen, Neubrunn, Jüchsen, Hermannsfeld, Wolfmanns-ısen, Römhild, Tachbach, Grub, Ehrenberg, Häselrieth, Pfersdorf, Leimrieth, ıkenwäldchen, Heßberger Leite, Stirn und Birkenfelder Grund bei Hildburg-ısen, Seidingstadt, Hellingen, Gompertshausen, Kalkhecke bei Gräfenthal, lm bei Saalfeld, Königsstuhl bei Kranichfeld, Hohenfelden), Pneumonanthe L. ıche bei Gompertshausen, Häfnersgraben und Geiwiesen bei Käßlitz), verna L. ısfeld). — G. obtusifolia Willd. (findet sich nahe der Grenze in dem zum eis Schmalkalden gehörenden Teil des Thüringer Waldes).

Erythraea (Tausendgüldenkraut) Centaurium Persoon (Wa-lderrasen bei Liebenstein, Unterrohn, Salzungen, Kloster Allendorf, zwischen ßdorf und Sinnershausen, Windenhof, Lehmgrube bei Meiningen, Unter-ßfeld, zwischen Amalienruhe und Sülzfeld, Stedtlingen, um Behrungen, endhausen, Wolfmannshausen und Sülzdorf, Löhlein bei Rentwertshausen, ıeienberg, Großkopf bei Westenfeld, Feldstein bei Themar, zwischen Grub d Oberstadt, Ehrenberg, Ebenhards, Häselrieth, Pfersdorf, Römhild, Eicha, chenhof, Linden, Schlechtsfart, Westhausen, Streffenhausen, Seidingstadt, reufdorf, Gompertshausen, Heldburg, Hellingen, Einöd, Ummerstadt, Colberg, ßlitz, Gabegottes bei Gräfenthal), pulchella Fries (Salzungen, Immelborn, mpfershausen, Hauenhof, Wustung Berkes bei Meiningen, Untermaßfeld, ıwarze Aspen bei Nordheim, bei Behrungen nach Rentwertshausen und nach thhausen zu, Kochbrunnen bei Römhild, zwischen Bedheim und Roth, zwischen emar und Henfstädt und Lengfeld, Birkenfeld, zwischen Sophienthal und Meierei, Lache bei Gompertshausen, Neusulza).

61. Famlie. Polemoniaceen. Himmelsleitergewächse.

Polemonium coeruleum L. (Himmelsleiter; angepflanzt in rten; früher angeblich am Kleinen Gleichberg).

Collomia grandiflora Douglas (zuweilen verwildert, z. B. bei alfeld).

62. Familie. Convolvulaceen. Windengewächse.

Convolvulus (Winde) Sepium L. und arvensis L.

Cuscuta (Flachsseide) europaea L. (zerstreut durch das Gebiet, Abart Viciae Koch bei Salzungen), Epithymum L. (ziemlich verbreitet),

Epilinum Weihe (selten auf Flachs), racemosa Martius (auf Luzerne, aber un- beständig z. B. bei Liebenstein, Meiningen), lupuliformis Krocker (angeblich an der Werra).

63. Familie. Boraginaceen. Boretschgewächse.

Asperugo (Scharfkraut) procumbens L. (Meiningen an der Nachtigallenstraße und Schießmauer, Hildburghausen im Georgental).

Lappula (Igelsame) Myosotis Mönch (Salzungen, Habichtsburg bei Meiningen, Saalfeld).

Cynoglossum (Hundszunge) officinale L. (Berkes, Weißbach bei Meiningen und nach Utendorf zu, Walldorf, Welkershausen, zwischen Dreißig- acker und Bettenhausen, zwischen Melkers und dem Landsberg, Neubrunn, Jüchsen, Feldstein bei Themar, bei Hildburghausen selten und unbeständig, zwischen Seidingstadt und Völkershausen, Neuhof, Gellershausen, zwischen Friedrichshall und Ummerstadt, Roter Berg bei Saalfeld), germanicum Jacq. (Huts- und Neuberg).

Borago (Boretsch, Gurkenkraut) officinalis L. (häufig in Gärten gebaut und verwildert).

Anchusa (Ochsenzunge) officinalis L. (Saalfeld), arvensis MB. (verbreitet, namentlich auf Sand).

Nonnea pulla DC. (nur bei Saalfeld am Roten Berg, in der Nähe des Gleitsch).

Symphytum (Beinwell, Schwarzwurz) officinale L. (verbreitet).

Pulmonaria (Lungenkraut) angustifolia L. (Haßfurt bei Meiningen, Eichelberg und Großer Gleichberg bei Römhild, Straufhain, Haart und Lache bei Gellershausen, Seegrund bei Rieth, Schweickershausen, Käßlitz, Mühlberg bei Volkmannshausen), officinalis L. (häufig um Liebenstein, Geba, Behrungen, Gleichberge, Pfersdorf, Hildburghausen im Irrgarten und am Schützenhof, Heßberger Leite, Veilsdorf, Streufdorf, Straufhain, Gompertshausen, Marbachgrund bei Heldburg, Mäusiggrund bei Hellingen, Neue Mühle bei Saalfeld), montana Lejeune (Behrungen, Wolfmannshausen, Geiwiesen bei Käßlitz).

Cerinthe (Wachsblume) minor L. (angeblich bei Gleicherwiesen?).

Echium (Natterkopf) vulgare L. (gemein).

Lithospermum (Steinsame) officinale L. (Altenstein, zwischen Ellingshausen und Rohr), purpureo-coeruleum L. (Spitzberge bei Welkershausen, Ellingshausen, Haßfurt, Weißbach, Langbeinsberg, Dippersberg und Still bei Meiningen, Döttberg bei Obermaßfeld, Ahlberg bei Wölfershausen, Schnorr bei Jüchsen, Roter Berg bei Nordheim, Sternberg bei Behrungen, Altenburg und Schönleite bei Römhild, Queienberg, Osterburg bei Themar, Straufhain, Ackerberge bei Gompertshausen), arvense L. (gemein).

Myosotis (Vergißmeinnicht) palustris Roth (gemein), caespitosa
altz (zerstreut), arenaria Schrad. (auf Sandboden gemein), versicolor Sm.
er unter der Mooshütte bei Liebenstein, Gänserasen am Kleinen Gleich-
, Streufdorf), silvatica Hoffm. (im Thüringer Wald verbreitet, namentlich
Liebenstein, sonst zerstreut: Geba, Löhlein bei Rentwertshausen, Weichler
Behrungen, Kleiner Gleichberg, Straufhain), hispida Schldl. (nicht selten),
rmedia Link (gemein), — sparsiflora Mikan (ist im Gebiet noch nicht
gewiesen).

64. Familie. Solanaceen. Nachtschattengewächse.

Lycium (Bocksdorn, Teufelszwirn) halimifolium Miller (angepflanzt
verwildert z. B. bei Salzungen, Meiningen, Hildburghausen, Rieth).

Solanum (Nachtschatten) nigrum L. (gemein, selten die Abart
ile Bernh. z. B. bei Salzungen), — villosum Lmk. und alatum Mönch sind
nachgewiesen —, Dulcamara L. (Bittersüß; zerstreut: an dem Grum-
bei Liebenstein, an der Werra von Salzungen bis Hildburghausen, an
Rodach bei Colberg, an der Saale bei Saalfeld, an der Ilm zwischen
uichfeld und Barchfeld, auch sonst z. B. Bernshausen, Knollbacher Teiche,
dheim, Großes Hanfland bei Römhild, Weitersroda, Kümmelgrund bei
litz), tuberosum L. (Kartoffel, im großen gebaut).

Physalis (Judenkirsche) Alkekengi L. (Spitzberge, Helba, Habichts-
; und Hasental bei Meiningen, Ellingshausen, Mittelberg bei Obermaßfeld,
elberg bei Ritschenhausen, Belrieth, Henfstädt, Osterburg und Eingefallener
g bei Themar, Tachbach, Grub, Häselriether Berg gegen Wallrabs, in
sdorf am Schulgartenzaun, Gorndorf und Hintere Gositz bei Saalfeld).

Atropa (Tollkirsche) Belladonna L. (Dorngehege bei Liebenstein,
er Rain bei Hümpfershausen, Walldorfer Kopf, Spitzberge, Dippersberg,
ntal, Haßfurt, Still u. a. O. um Meiningen, Geba, Hutsberg, Herpf,
lberg und Klauenberg bei Ritschenhausen, Amalienruh, Henneberg,
helmsloh bei Sülzfeld, Rudelsberg bei Stedtlingen, Grimmenthal, Dülles-
bei Jüchsen, Großkopf bei Westenfeld, Gleichberge, um Themar, Brünn-
bei Ebenhards, Stirn bei Birkenfeld, Kulm bei Saalfeld, Lippelsdorf,
helberg und Loquitzgrund bei Gräfenthal, vom Riechheimer Berg nach
uichfeld zu — scheint dem Keupergebiet zu fehlen).

Hyoscyamus (Bilsenkraut) niger L. (zerstreut durch das Gebiet).

Nicotiana (Tabak) Tabacum L. und rustica L. werden um
ungen und Breitungen im großen gebaut.

Datura (Stechapfel) Stramonium L. (hin und wieder verwildert
unbeständig, so bei Salzungen, Möhra, Meiningen).

65. Familie. Scrofulariaceen. Braunwurzgewächse.

Verbascum (Wollkraut, Königskerze) Thapsus L. (nicht selten),

thapsiforme Schrader (zerstreut durch das Gebiet z. B. Unterrohn, Salz Schwallungen, Heide bei Saalfeld), — von phlomoides L. sind sichere St orte nicht bekannt —, Lychnitis L. (verbreitet, weißblühend z. B. bei stein, um Meiningen, Themar, Kranichfeld, gelbblühend bei Salzungen, hof bei Pfersdorf, Lichtenhain bei Jena), nigrum L. (nicht selten). Verbascum-Bastarde finden sich, so Lychnitis × nigrum (Salzungen), Ly nitis × Thapsus, nigrum × Thapsus (Mittelberg bei Grimmenthal).

Scrofularia (Braunwurz) nodosa L. (gemein), umbrosa mortier (nicht selten).

Antirrhinum (Löwenmaul) Orontium L. (nicht selten, z. Liebenstein, Steinbach, Schweina, Bairoda, Waldfisch, Bauerbach, Nordh Stedtlingen, zwischen Roth und dem Großen Gleichberg, zwischen Milz Herbstadt, zwischen Eicha und Schlechtsart, zwischen Gellershausen und Albi hausen, Saalfeld, Probstzella gegen Leutenberg), majus L. (in Gärten ge und sehr selten verwildert).

Linaria (Leinkraut) minor Desf. (ziemlich verbreitet), Cymbalar Mill. (Zimbelkraut; Villa Feodora in Liebenstein, Englischer Garten Meiningen, Mauer an der Kirche in Sülzfeld, Absatz in Hildburghausen, Gri thal im Schleusegrund, Altenburg bei Pößneck), Elatine Mill. (Weisch spuria Mill. (Wand des Rothenbaches bei Saalfeld?), arvensis Desf. (Momm bei Bairoda, bei Salzungen, auch gegen den Grundhof, Profisch gegen Witzelro und gegen Waldfisch zu, Dörrensolz, bei Milz gegen Herbstadt und öst vom Irmelshäuser Holz, Bettelhecken), vulgaris Miller (gemein) — das Vo kommen von genistifolia Miller unwahrscheinlich, ebenso dasjenige vo Gratiola officinalis L.

Mimulus (Gauklerblume) luteus L. (an der Werra bei Them Einhausen, Meiningen, Salzungen).

Limosella (Sumpfkraut) aquatica L. (spärlich am Breitung See, an der Werra hinter Untermaßfeld, Fasanerie, Kätzerode, Heßberg).

Digitalis (Fingerhut) purpurea L. (verbreitet im Thüring Wald, Arnsbachtal und Bocksberg bei Gräfenthal, zwischen Grub und Eichen berg), ambigua Murray (Queienberg, Lerchenberg bei Pfersdorf, Buchenkop bei Billmuthhausen, Bettelhecken, Finstertälchen bei Garnsdorf, Obergölitz un nahe dem Saalfelder Schießhaus, an mehreren Stellen bei Gräfenthal, — nah der Grenze am Felsen bei Rohr).

Veronica (Ehrenpreis) scutellata L. (Salzungen, Witzelrode, zwischen Dörrensolz und der Geba, Geba beim Brunnen, Fasanerie, Stedt lingen, Ruppers, Grub, Hildburghausen am Schafteich, Bürden, Weißbach u. a. O.), Anagallis L. (verbreitet, die Abart anagalloides Gussone z. B. bei Meiningen), Beccabunga L. (gemein), Chamaedrys L. (gemein), montana L.

Wald zwischen dem Schleifgrund und Bösen Erlich bei Steinbach, — der Grenze am Dolmar und bei Wallendorf —, Brennersgrün), offici- L. (zerstreut durch das Gebiet, namentlich im Nadelwald), prostrata L.)lich bei Saalfeld), Teucrium L. (sehr verbreitet auf Kalk um Meiningen, ar und Hildburghausen; Behrungen, Linden, Westhausen, Gellershausen,)ertshausen, Hellingen, Heldburg, Seidingstadt, Streufdorf), spicata L. zelbach) bei Römhild und Großer Gleichberg gegen Milz, zwischen Eicha Schlechtsfart, Spanshügel bei Linden, Westhausen, Streufdorf, Seiding- Rieth, Hellingen, Gompertshausen), serpyllifolia L. (gemein), arvensis)äufig), verna L. (Knopholz bei Wasungen, Sandberg bei Hildburghausen, nitzgrund bei Lehesten), triphyllos L. (nicht selten), praecox All. (Welkers- en, Meiningen, Dreißigacker, Herpf, Sülzfeld, Bauerbach, Ritschenhausen,)runn, Marisfeld, Themar, Obendorf, Heßberger Leite, Seidingstadt, im mitzgrund, Pößneck, Lichtenhain bei Jena, Kranichfeld), Tournefortii Gmelin t selten um Liebenstein, Steinbach, Meiningen, Themar, Hildburghausen, 'sten), agrestis L. (verbreitet), opaca Fries (stellenweise), polita Fries (nicht n), hederifolia L. (gemein).

Melampyrum (Wachtelweizen) cristatum L. (Spitzberge und)furt bei Meiningen; Merzelbach, Schönleite und Breitschlag am Großen ichberg bei Römhild, Obendorf, Dingsleben, St. Bernhardt, zwischen Themar Neurieth, Höhnberg bei Ebenhards, Lerchenberg bei Pfersdorf, Spans- el bei Linden, Klaue und Oberes Hölzchen bei Streufdorf, Gellershausen,)lechtsfart, zwischen Gleicherwiesen und Haubinda, Gompertshausen, Schweickers- :sen, Flur Baiersdörflein bei Heldburg, Riechheim), arvense L. (häufig, nentlich auf Kalk), nemorosum L. (nicht gerade selten), pratense L. (häufig), 'aticum L. (im Thüringer Wald häufig und in die Vorberge herabreichend in die Nähe von Themar und Hildburghausen).

Pedicularis (Läusekraut) silvatica L. (verbreitet im Thüringer ald, sonst zerstreut durch das Gebiet, z. B. auch bei Eckardts, zwischen llershausen und Hellingen, Einöd, Heldburg, Schweickershausen, Käßlitz), lustris L. (Thüringer Tal und unterhalb der Klinge bei Liebenstein, Moor Stedtlingen, Petersee bei Ruppers, Tachbachsgrund, Erlebach, im Saar- md, Hohenfelden — nahe der Grenze am Dolmar).

Alectorolophus (Klappertopf) minor W. u. Grab. (gemein), jor Rchb. (häufig — die Abart hirsutus All. nicht selten um Liebenstein, einingen, Themar, Hildburghausen, Eisfeld, Kranichfeld), angustifolius eynhold (Zefenskopf bei Liebenstein, Utendorf, Häselrieth, Brünnhof bei)enhards, Krautberg bei Hildburghausen).

Euphrasia (Augentrost) officinalis L. — die Verbreitung der nerdings aufgestellten Arten stricta Host, nemorosa Pers., gracilis Fries,

coerulea Tausch, montana Jordan und picta Wimmer bleibt nachzuweis-
verna Bellardi (verbreitet — die Herbstform hiervon serotina Lmk. finde
gleichfalls z. B. häufig bei Salzungen —), lutea L. (Spitzberge bei Wel
hausen, Eichelberg bei Ritschenhausen, Wachenbrunn, St. Bernhardt, zwi
Brünnhof und Pfersdorf).

Lathraea (Schuppenwurz) squamaria L. (Altenstein, Lieben
im Klosterwald zu Sinnershausen, Geba, Eichelberg bei Ritschenhau
Langer Berg bei Einhausen, zwischen Bibra und Jüchsen, Queienberg, Gr
berg, Iltenberg und Feldstein bei Themar, zwischen Trostadt und Re
Höhnberg bei Ebenhards, im Bodensteins Park in Hildburghausen, Stirn b
Birkenfeld, zwischen Wallrabs und Streßenhausen, in der Tillerin bei Rit

66. Familie. Orobanchaceen. Sommerwurzgewächse.

Orobanche (Sommerwurz) caryophyllacea Smith (Klinge
Liebenstein, auf der Geba nach Bettenhausen hin und oberhalb des Do
Geba), rubens Wallr. (Landwehr bei Bairoda; Spitzberge, Hag
Hexenberg und Dippersberg bei Meiningen, Schnabel und Geschlossene Eb
bei Dreißigacker, Geba und Kleine Geba, Ebene zwischen Eichel- und Kla
berg bei Ritschenhausen, Henneberg, Höhnberg zwischen Brünnhof und R
rieth und Ebenhards, Stirn bei Birkenfeld, zwischen Veilsdorf und Hetsch
Königsstuhl bei Kranichfeld), Epithymum DC. (Südabhang des Ahlbergs
Wölfershausen), — das Vorkommen von major L., Cervariae Suard u
purpurea Jacq. im Lande ist fraglich.

67. Familie. Labiaten. Lippenblütler.

Lavandula (Lavendel) officinalis Chaix (nur angepflanzt).

Elssholzia Patrini Garcke (Kamminze). Selten verwilde
Meiningen, Unterneubrunn.

Mentha (Minze) silvestris L. (verbreitet; auch die Formen virid
Auct. und crispata Schrad. kommen zuweilen vor), aquatica L. (nicht selte
gentilis L. (zerstreut), arvensis L. (gemein). — M. aquatica × silvestr
(nepetoides Lej.) einmal am Mühlteich südlich vom Großkopf bei Westenfel

Lycopus (Wolfsfuß) europaeus L. (häufig).

Salvia (Salbei) officinalis L. (nur angepflanzt), glutinosa L
(Jerusalem bei Meiningen), pratensis L. (häufig), silvestris L. (nahe b
Donopskuppe bei Meiningen, Hartenburg bei Römhild, Altes Gehege b
Gräfenthal), verticillata L. (Hohler Stein bei Altenstein, Herpf, Welke
hausen, Meiningen, Sülzfeld, Stedtlingen, Jüchsen, zwischen Bibra und Re
wertshausen, Queienberg, Wolfmannshausen, Hartenburg bei Römhild, Hil
burghausen, Hellingen, Kalkofen und Gleitsch bei Saalfeld, Obernitz, zwisch
Gorndorf und Röblitz).

O r i g a n u m (Dost) vulgare L. (verbreitet), Majorana L. (nur gebaut).

T h y m u s (Quendel) Serpyllum L. (gemein), vulgaris L. (bisweilen
aut).

S a t u r e j a (Bohnenkraut) hortensis L. (nur in Gärten).

C a l a m i n t h a Acinos Clairv. (häufig, namentlich auf Kalk).

C l i n o p o d i u m (Wirbeldost) vulgare L. (häufig).

M e l i s s a (Melisse) officinalis L. (hie und da in Gärten gebaut).

H y s s o p u s (Ysop) officinalis L. (in Gärten, seltner verwildert
B. bei Meiningen auf dem Dietrich und zwischen der Donopskuppe und dem
immenthaler Wege, bei Eichenberg).

N e p e t a (Katzenminze) Cataria L. (zerstreut z. B. Liebenstein,
itzelrode, Allendorf, Welkershausen, Landsberg, Obermaßfeld, Stedtlingen,
ldburghausen, Saalfeld, Pößneck, Kranichfeld), grandiflora MB. (kam früher
rwildert bei Meiningen und Hildburghausen vor).

G l e c h o m a (Gundermann) hederaceum L. (gemein).

L a m i u m (Taubnessel) amplexicaule L., purpureum L., macula-
m L., album L.

G a l e o b d o l o n (Goldnessel) luteum Hudson (verbreitet; nicht
ten auch die Abart montanum Pers.: Eisfeld, Schichtshöhn, Sonneberg).

G a l e o p s i s (Hohlzahn) Ladanum L. in 2 Abarten: latifolia Hoffm.
d angustifolia Ehrh., — ochroleuca Lmk. wohl nicht bei Witzelrode —,
etrahit L., bifida Bönngh. (zerstreut z. B. Salzungen), speciosa Mill. (Renn-
egskopf bei Liebenstein, Ernstthal, Steinach, zwischen Augustenthal und Stein-
id, Wallendorf, an der Sorbitz und Loquitz bei Saalfeld, Arnsbachtal bei
räfenthal, in der Griebse bei Pößneck), pubescens Besser (Bairoda, Metzels,
ieba, Hutsberg, Schwarzbach bei Eisfeld, Lichtenau, Sonneberg, zwischen
orschengereuth und Hämmern, Wallendorf, Schmiedefeld, Reichmannsdorf, am
ahndamm bei Gabegottes).

S t a c h y s (Ziest) germanica L. (um Meiningen verbreitet, bei Themar,
eldburg, Saalfeld, Lichtenhain bei Jena, bei Kranichfeld auf Kalk ziemlich
äufig), alpina L. (zwischen Dreißigacker und Bettenhausen und Gleimers-
ausen, Rudelsberg bei Stedtlingen, Dippersberg bei Meiningen, Huts- und
leuberg), silvatica L. (häufig), palustris L. (gemein), arvensis L. (Bairoda,
iebenstein, Steinbach, Waldfisch, Unterrohn, Salzungen, Langenfeld, Wild-
rechtroda, Ettmarshausen, Immelborn, Wernshausen, Wahns, Bauerbach,
Saalfeld), annua L. (auf Kalk- und Lehmboden um Meiningen und Themar
erbreitet; Häselrieth, Gabegottes, Roter Berg bei Saalfeld, Hohenfelden,
wischen dem Riechheimer Berg und Gügleber Wald), recta L. (häufig auf
Kalk um Meiningen, Themar, Hildburghausen und Kranichfeld; Westenfeld, West-

hausen, Schlechtsart, Gellershausen, Gompertshausen, zwischen Hellinge… Rieth, Neuhof bei Heldburg, Obernitz bei Saalfeld).

Betonica officinalis L. (verbreitet).

Marrubium (Andorn) vulgare L. (Hildburghausen zwisch… Schleusinger Straße und dem Kümmelhag und bei Saalfeld).

Ballota (Gottesvergeß, Schwarznessel) nigra L. (nicht selten).

Leonurus (Herzgespann, Löwenschweif) Cardiaca L. (nicht … meist in Dörfern: Salzungen, Wernshausen, Utendorf, Ellingshausen, … hausen, Dreißigacker, Nordheim, Wölfershausen, Ebenhards, Westha… Stelzen, Altsaalfeld).

Chaiturus Marrubiastrum Rchb. (Katzenschwanz), wohl nicht … im Moorgrund bei Witzelrode und bei Salzungen.

Scutellaria (Helmkraut) galericulata L. (nicht selten auf … und Sand, auf Keuper bis jetzt nur im Heldburger Grund bei Helling… hastifolia L. (Heide bei Saalfeld), minor L. (wohl nicht mehr bei Witzelrod…

Brunella (Braunelle) vulgaris L. (häufig), alba Pallas (… bei Streufdorf, Seegrund bei Seidingstadt, früher auch bei Meiningen … Saalfeld), grandiflora Jacq. (verbreitet: Hohe Klinge, Goldbrunnen, Alten… Hohler Stein u. a. O. bei Liebenstein und Altenstein, Spitzberge, Bielste… u. a. O. bei Meiningen, Dreißigacker, Kleine Geba, Ellingshausen, Ober- … Untermaßfeld, Bettenhausen, Dachskopf bei Sülzfeld, Henneberg, Bauerba… Nordheim, Rentwertshausen, Queienfeld, Westenfeld, Wolfmannshause… Behrungen, Wolfenheerd bei Haina, Tachbach, Grub, Oberstadt, Eichenbe… Osterburg bei Themar, Pfersdorf, Brünnhof, Häselriether Berg, Stadt- … Krautberg bei Hildburghausen, Heßberger und Veilsdorfer Leite, Merzelba… und am Westfuß des Großen Gleichbergs bei Römhild, Schlechtsart, Stre… dorf, Meierei bei Steinfeld, Westhausen, Gellershausen, Seidingstadt, Kuhje… grund bei Heldburg, Poppenhausen, Käßlitz, Gorndorf und Kulm bei Saalfeld, Lichtenhain bei Jena, Kranichfeld).

Ajuga (Günsel) reptans L. (gemein), genevensis L. (häufig a… Kalk), pyramidalis L. (Stirn bei Birkenfeld), Chamaepitys Schreber (Spit… berge, Breuberg, Bielstein, Dietrich bei Meiningen, nach Ellingshausen zu, Dreißig… acker nach Seeba und Bettenhausen hin, Sülzfeld, Feldstein bei Themar, zwische… dem Häselriether Berg u. Pfersdorf,. Bohlen, Roter Berg u. Kulm bei Saalfeld).

Teucrium (Gamander) Scorodonia L. (um Gräfenthal nicht selten, Hühnerschenke bei Saalfeld), Botrys L. (verbreitet, namentlich auf Kalk, — Scordium L. wohl nicht mehr bei Schwallungen —, Chamaedrys L. (Bielstein, Kreuzberg und Weißbach bei Meiningen, Ellingshäuser Berg, Mittelberg bei Grimmenthal, Bauerbach, Henneberg, zwischen Marisfeld und Themar, Hildburghausen an der Straße nach Coburg, Heid, Obernitz, Neue Mühle bei

alfeld), montanum L. (hinter der Donopskuppe bei Meiningen sehr spärlich, ischen Metzels und Breuberg).

68. Familie. Verbenaceen. Eisenhartgewächse.

Verbena (Eisenkraut) officinalis L. (Altenstein, bei Schweina gen Gumpelstadt, Möhra, Salzungen, Melkers, Herpf, Meiningen, Bibra, ina, Heßberg, Saalfeld, Pößneck).

69. Familie. Lentibulariaceen. Wasserhelmgewächse.

Pinguicula (Fettkraut) vulgaris L. (Lauscha, im Zapelsgrund i Gösselsdorf, Hohenfelden — ob noch bei Grub, ist fraglich).

Utricularia (Wasserhelm) vulgaris L. (Untermaßfelder Teich, Moor bei Stedtlingen, Gänseteich bei Colberg, Teiche bei Lind und Bettelhecken nweit Sonneberg, Hohenfelden), intermedia Hayne nicht mehr bei Birkigt nd minor L. wohl auch nicht bei Hildburghausen.

70. Familie. Primulaceen. Himmelschlüsselgewächse.

Trientalis (Siebenstern) europaea L. (häufig in der oberen Region des Thüringer Waldes; sonstige Fundorte: Giebel bei Liebenstein, zwischen Oberrohn und dem Grundhof, Pleß bei Salzungen, Metzels, Wallbach, Moor bei Stedtlingen, Ruppers, Grub, Eichenberg, Hildburghäuser Wald nach Schleusingen und Wiedersbach zu, Moore bei Mupperg, Beulwitzer Tal bei Saalfeld, Arnsbachtal und Buchbach bei Gräfenthal, zwischen dem Riechheimer Berg und Kranichfeld).

Lysimachia (Gilbweiderich, Friedlos) vulgaris L. (verbreitet), punctata L. (verwildert in Liebenstein zwischen Kirche und Villa Georg, Krautberg und alter Friedhof bei Hildburghausen), Nummularia L. (Pfennigkraut, gemein), nemorum L. (verbreitet im Thüringer Wald; bis nahe an Steinbach, Schweina, Eisfeld und Saalfeld herabgehend).

Anagallis (Gauchheil) arvensis L. (gemein), coerulea Schreber (nicht selten, gern auf Kalk: Bairoda nach dem Wacholderrasen zu, Bernshausen, Roßdorf, gemein um Meiningen und Themar; Nordheim, Queienfeld, Häselrieth u. a. O.; Linden, Schlechtsfart, Westhausen, Gompertshausen, Hellingen).

Centunculus (Kleinling) minimus L. (Oberrohn, Liebenstein zwischen der Mooshütte und den Rabelsgruber Teichen, Meimers, Sorga nahe der Heide, zwischen Behrungen und Rentwertshausen, Wolfmannshausen nach dem Weipold hin, Heide zwischen Saalfeld und Pößneck).

Androsace elongata L. (Mannsschild. Am Südrand des Irmelshäuser Holzes bei Milz, jenseits der Grenze).

Primula (Schlüsselblume) elatior Jacq. und officinalis Jacq.

Hottonia (Wasserfeder) palustris L. (Lehesten, ob noch?).

Glaux (Milchkraut) maritima L. (Salzungen, Erlensee und Hauenhof).

71. Familie. Plumbaginaceen. Bleiwurzgewächse.

Armeria (Grasnelke) vulgaris Willd. (nur bei Unterroh...).

72. Familie. Plantaginaceen. Wegerichgewächse.

Litorella (Strandling) juncea Bergius (am Schönen See ... Bernshausen, aber jenseits der Grenze).

Plantago (Wegerich) major L., media L., lanceolata L.

d. Monochlamideen. Kronblattlose.

73. Familie. Amarantaceen. Amarantgewächse.

Amarantus retroflexus L. (selten verschleppt, z. B. bei Meining...

Albersia Blitum Kunth (Meiningen in der Hofgärtnerei ... anderen Gärten).

Polycnémum (Knorpelkraut) arvense L. (zwischen Milz ... Herbstadt nahe der Grenze).

74. Familie. Chenopodiaceen. Gänsefußgewächse.

Suaeda maritima Dum. (Gänsefüßchen) und Salicornia herbacea L. (Glasschmalz) wachsen nicht im Lande, sondern bei Artern und am Salzigen See bei Eisleben.

Chenopodium (Gänsefuß) hybridum L. (häufig), urbicum L. (am Kanal in Hildburghausen, Obernitz), murale L. (zerstreut: Untermaßfeld, Bauerbach, Saalfeld), album L. (gemein), opulifolium Schrad. (Immelborn nahe am Bahnhof), — für ficitolium Smith ist ein Standort nicht bekannt —, polyspermum L. (nicht selten), Vulvaria L. (Salzungen, Altenbreitungen, Meiningen, Einhausen, Westhausen, Gompertshausen, Hellingen, Kranichfeld), Bonus Henricus L. (gemein), rubrum L. (zerstreut z. B. Salzungen, Meiningen, Stedtlingen, Heßberg, Eishausen, Westhausen, Poppenhausen), glaucum L. (Salzungen, Heßberg, Eishausen, Holzhausen, Poppenhausen, Saalfeld).

Blitum (Erdbeerspinat) virgatum L. (ist nur vorübergehend gefunden).

Beta vulgaris L. (Runkelrübe) und Spinacia oleracea L. (Spinat) werden häufig gebaut.

Atriplex (Melde) hortense L. (gebaut und verwildert), — für nitens Schkuhr ein Standort nicht bekannt —, patulum L. (nicht selten), hastatum L. (ziemlich verbreitet), — für roseum L. kein Fundort sicher bekannt.

75. Familie. Polygonaceen. Knöterichgewächse.

Rumex (Ampfer) maritimus L. (Witzelrode, Profisch, nahe dem Immelborner See und Knollbacher Teich, neuerdings seltener; Teiche zwischen Saalfeld und Pößneck), obtusifolius L. (nicht selten), conglomeratus Murray (verbreitet), sanguineus L. (zerstreut), crispus L. (gemein), — für Hydrolapathum Hudson ein sicherer Standort nicht bekannt —, aquaticus L. (an der Werra bei Salzungen und Hildburghausen, an der Kreck von Gellershausen

zur Landesgrenze, an der Saale und Ilm), scutatus L. (selten gebaut) verwildert), Acetosella L. und Acetosa L. (gemein), — arifolius All. nur die Schmücke und bei Oberhof. — Rumex-Bastarde sind nicht selten.

Polygonum (Knöterich) Bistorta L., amphibium L., tomentosum hrank und lapathifolium L. (nicht selten), Persicaria L. (gemein), Hydro-)er L. (gemein), mite Schrank (bestimmte Fundorte nicht angegeben), minus ıds. (Liebenstein, Seen bei Immelborn und Breitungen, Moor bei Stedt- gen), aviculare L. (gemein), Convolvulus L. (gemein), dumetorum L. :rstreut z. B. bei Salzungen, Immelborn, Meiningen, Saalfeld), — Bel- rdii All. stand mehrere Jahre am Gradierhaus in Salzungen.

Fagopyrum esculentum Mönch (Buchweizen) wird zuweilen im :oßen gebaut.

76. Familie. Thymelaeaceen. Seidelbastgewächse.

Daphne (Kellerhals, Seidelbast) Mezereum L. (verbreitet).

Aus der Familie der Elaeagnaceen finden sich der Sanddorn Iippophaë rhamnoides L.) und die Ölweide (Elaeagnus angusti-)lia L.) hin und wieder angepflanzt.

77. Familie. Santalaceen. Santelgewächse.

Thesium (Bergflachs) bavarum Schrank = montanum Ehrh. Grub, Dachbach, Lerchenberg bei Pfersdorf, Großer Gleichberg, zwischen Bleicherwiesen und Haubinda, Leitenhausen, Wand und Bolande bei Schlecht- 'art, bei Gellershausen am Galich und gegen Rieth, Bohlen bei Saalfeld, Kleiner Haselberg bei Pößneck, Kranichfeld), linifolium Schrank = intermedium Schrad. (zwischen Streufdorf und Westhausen, Giebel und Finsterer Grund)ei Seidingstadt, Lache und Steinflur bei Gellershausen, Gompertshausen auf der Leite und gegen Schlechtsart), pratense Ehrh. (Atterode, Klinge und Hirsch- balzwiese bei Liebenstein, Kleingeschwenda und Carlshausen, Hoheneiche, Hühner- schenke, Weißbach, Wetschwitz, Moritzberg bei Saalfeld, Creunitz, Lehesten), — alpinum L. im oberen Saaltal jenseits der Grenze.

78. Familie. Loranthaceen. Riemenblumengewächse.

Viscum (Mistel) album L. (auf Pirus, Acer, Tilia, Populus, Juglans, Abies schmarotzend).

79. Familie. Aristolochiaceen. Osterluzeigewächse.

Aristolochia Clematitis L. (Osterluzei. Helba, Meiningen, Dreißigacker, auf dem Apfelberg bei Lengfeld; Römhild am Nordabhang der Hartenburg, auf einem Acker nahe der Försterei und gegen den Mönchshof; bei Poppenhausen nach Einöd zu). — Der Pfeifenstrauch A. Sipho L'Hér. findet sich nur angepflanzt.

Asarum (Haselwurz) europaeum L. (verbreitet).

80. Familie. Empetraceen. Krähenbeergewächse.

Empetrum (Rausch- oder Krähenbeere) nigrum L. (Sandberg bei Steinheid).

81. Familie. Euphorbiaceen. Wolfsmilchgewächse.

Euphorbia (Wolfsmilch) helioscopia L. (häufig), platyphyllos L. (Liebenstein, zwischen Profisch und Witzelrode, Rentwertshausen, Nordheim, Berkach, Behrungen, Sülzdorf, Queienfeld, Westenfeld, Römhild, Tachbach, Grub, Lengfeld, Ehrenberg, Sophienthal, Meierei, Seidingstadt, Friedrichshall, bei Eisfeld nach Poppenwind, Sachsendorf und Bachfeld hin, Schalkau, Effelder, Saalfeld, Obernitz, Kranichfeld, Gügleben), dulcis Jacq. (Meiningen im Dippersstal, zwischen Dreißigacker und der Weißbach, Roter Bühl bei Amalienruhe, Bückenberg bei Hermannsfeld, am Queienberg, Wolfmannshausen, Behrungen und Mendhausen), verrucosa Lmk. (zwischen Meiningen und Herpf, Sülzfeld, auf dem Still bei Untermaßfeld, Heiliger Berg bei Henneberg, zwischen Einödhausen und Harles, zwischen Hermannsfeld und Völkershausen, Debertshausen, Behrungen, zwischen Wolfmannshausen und Westenfeld, Haina, Obendorf, Römhild, St. Bernhardt, Dingsleben, Zeilfeld, am Wege von Neurieth nach dem Brünnhof, Seidingstadt, Völkershausen, Gellershausen, Westhausen, Gompertshausen, Rieth, Heldburg in der Pansau, Hellingen, Schweickershausen, Volkmannshausen), — von palustris L. und Gerardiana Jacq. sind Standorte im Gebiet nicht bekannt —, Cyparissias L. (häufig), Esula L. (Liebenstein, Rentwertshausen, Römhild, Milz, Hindfeld, zwischen Gellershausen und Gompertshausen, Weißbach im Kreis Saalfeld, Lehesten), Peplus L. (gemein), — von segetalis L. und falcata L. sind Standorte nicht bekannt —, exigua L. (verbreitet), Lathyris L. (selten eingeschleppt).

Mercurialis (Bingelkraut) perennis L. (nicht selten), annua L. (Liebenstein, Wasungen, Kranichfeld).

82. Familie. Callitrichiaceen. Wassersterngewächse.

Callitriche (Wasserstern) stagnalis Scop. (zerstreut z. B. Immelborn, Stedtlingen, Hildburghausen, Hönbach, Saalfeld), vernalis Kützing (zerstreut z. B. im Nonne'schen Park in Hildburghausen, Eisfeld, Sonneberg, Gefell), hamulata Kützing (Amalienruh, Meschenbach und Sormitztal bei Saalfeld), — autumnalis L. kommt nicht vor.

83. Familie. Ceratophyllaceen. Igellockgewächse.

Ceratophyllum (Hornblatt, Igellock) demersum L. (Unterrohn, Salzungen, Erlensee, Immelborn, Breitungen).

84. Familie. Urticaceen. Nesselgewächse.

Urtica (Brennessel) urens L., dioica L.

Parietaria (Glaskraut) officinalis L. (Steinbach, Saalfeld, Obernitz).

85. Familie. Cannabaceen. Hanfgewächse.

Cannabis (Hanf) sativa L. (hin und wieder gebaut und verwildert).

Humulus (Hopfen) Lupulus L. (nicht selten wild, seltner im großen gebaut).

Hin und wieder sind angepflanzt Morus (Maulbeere) alba L. (Meiningen) und nigra L. (Saalfeld).

86. Familie. Ulmaceen. Rüstergewächse.

Ulmus (Ulme, Rüster) campestris L. (nicht selten wild, auch angepflanzt), effusa Willd. (Kleiner Gleichberg).

Platanus occidentalis L. ist zuweilen angepflanzt z. B. in Meiningen, Liebenstein, Salzungen. — Juglans regia L. (Walnuß) findet man häufig angepflanzt, auch J. nigra L. zuweilen.

87. Familie. Cupuliferen. Näpfchenfrüchtler.

Fagus (Buche) silvatica L. (Wälder bildend).

Castanea (Kastanie) sativa Miller (selten angepflanzt z. B. Sinnershausen).

Quercus Robur L. (Stiel- oder Sommereiche), sessiliflora Smith (Stein- oder Wintereiche).

88. Familie. Betulaceen. Birkengewächse.

Corylus (Haselnuß) Avellana L. (gemein), — maxima Mill. (nur angepflanzt).

Carpinus (Hain- oder Weißbuche) Betulus L. (verbreitet).

Betula (Birke) verrucosa Ehrh. (häufig), pubescens Ehrh. (Moor bei Stedtlingen, Hildburghausen nach Gerhardsgereuth hin.)

Alnus (Erle, Eller) glutinosa Gärtner (häufig), incana DC. (nur angepflanzt).

89. Familie. Salicaceen. Weidengewächse.

Salix (Weide) pentandra L. (mit Sicherheit nicht nachgewiesen), fragilis L. (häufig), alba L. (häufig), amygdalina L. (nicht selten), — babylonica L. (nicht selten als Trauerweide angepflanzt), daphnoides Vill. b) pruinosa Wendland (als kaspische Weide z. B. bei Salzungen angepflanzt) —, purpurea L. (häufig), viminalis L. (Korbweide, häufig), Caprea L. (Sal- oder Sohlweide, gemein), cinerea L. (nicht selten), aurita L. (verbreitet), repens L. (zwischen Ruppers und Hermannsfeld, Hildburghausen am Charlottenbrunnen, Gefell, Hohenfelden). — Auch in der Gattung Salix sind Bastarde nicht selten: alba × fragilis (Themar), amygdalina × viminalis (Saalfeld), aurita × Caprea (Heldburg), aurita × repens (Gefell), cinerea × repens (Gefell), purpurea × viminalis (Meiningen, Themar) u. a.

Populus (Pappel) alba L. (angepflanzt und verwildert), tremula L. (Espe, Aspe, häufig), nigra L. (wohl selten wild, aber nicht selten angepflanzt samt ihrer Abart pyramidalis Rozier) —, balsamifera L. (häufig angepflanzt).

B. Monokotylen. Einkeimblättler, Spitzkeimer, Streifenblättler.

90. Familie. Hydrocharitaceen. Froschbißgewächse.

Elodea (Wasserpest) canadensis Rich. u. Mich. (in und neben der Werra bei Salzungen, Kloster Allendorf, Breitungen, zwischen Schwallungen und Wasungen, Einhausen, Belrieth, Themar und Hildburghausen; bei Hildburghausen auch im Feuerteich und Bodensteinschen Teich; Bettelhecken).

Hydrócharis (Froschbiß) Morsus ranae L. (in den Seen bei Immelborn und Breitungen, früher auch bei Salzungen).

91. Familie. Butomaceen. Schwanenblumengewächse.

Butomus (Schwanenblume, Wasserliesch) umbellatus L. (Salzungen, Immelborn im See, Knollbacher Teich, Breitunger See, Wasungen, Walldorf, Meiningen, Sülzfeld, Einhausen, Themar, Neurieth, Häselrieth, Hildburghausen, Birkenfeld, Veilsdorf, Merzelbach bei Römhild, Einöd).

92. Familie. Alismataceen. Froschlöffelgewächse.

Alisma (Froschlöffel) Plantago L. (gemein).

Sagittaria (Pfeilkraut) sagittifolia L. (Salzungen, Witzelrode, Immelborn, Craimar, Knollbacher Teich, Frauenbreitungen, Cralach, Wasungen, Hildburghausen, im Schafteich bei Poppenhausen, Lind, Bettelhecken, Lehesten, Saalfeld, Weischwitz, Birkigt).

93. Familie. Juncaginaceen. Blumenbinsengewächse.

Scheuchzeria (Blasenbinse) palustris L. (Moor bei Stedtlingen, Petersee bei Ruppers, Weidhausen).

Triglochin (Dreizack) maritima L. (Salzungen, Erlensee, Immelborn), palustris L. (Bairoda, Liebenstein, Salzungen, am Erlensee, Immelborn, Hauenhof, Walldorf, Haßfurttal nahe dem Landsberg, Metzels, Herpf, Seba, Untermaßfeld, Belrieth, Tachbachgrund, Birkenfeld, Gompertshausen, Bettelhecken, Saalfeld, zwischen dem Stachelberg und Hain bei Gräfenthal, zwischen Kranichfeld und dem Riechheimer Berg).

94. Familie. Potamogetonaceen. Samkrautgewächse.

Potamogeton (Sam- oder Laichkraut) natans L. (verbreitet), alpinus Balbis (Abflußgraben des Forstloches bei Hauenhof und jenseits der Grenze in den Gehegsteichen östlich vom Rennwegskopf), gramineus L. (bei Saalfeld, ob auch in der Kreck?), lucens L. (Seen bei Immelborn und Breitungen, Schildbachsmühlenteich bei Eckardts, Wasunger Teich, Seegrundsteich

ei Seidingstadt, Kuhsee bei Heldburg, Erlebach, Schafsee bei Hellingen, Hohen-elden), perfoliatus L. (in der Saale bei Saalfeld, ob auch in der Kreck?), crispus L. (nicht selten), compressus L. (Forstloch bei Hauenhof, Wasungen, zwischen Saalfeld und Pößneck), acutifolius Link (Knollbacher Teich), Breitunger See), obtusifolius M. u. K. (Breitunger See), pusillus L. (Grundhofer Teich, Untermaßfeld, Belrieth, Großkopfsteich bei Westenfeld, Themar), trichoides Cham. u. Schldl. (Gänseteich bei Colberg), pectinatus L. (Salzungen, Kloster Allendorf, zwischen Schwallungen und Wasungen; in der Kreck unterhalb Einöd bis zur Grenze, Teich zu Erlebach), densus L. (in Teichen zu Untermaßfeld).

Zannichellia palustris L. (Salzungen, Gräben und Teich beim Hauenhof, Wustung Mehlweiß bei Herpf, Welkershausen, Haselbach, in der Sülze zwischen Sülzfeld und der Werra, Untermaßfeld, Mühlteich am Großkopf bei Westenfeld, Marbachgrund bei Heldburg, Kreckquelle bei Gompertshausen, zwischen Ummerstadt und Friedrichshall).

95. Familie. Lemnaceen. Wasserlinsen.

Lemna (Wasserlinse) trisulca L. (Immelborn, Breitungen, Fasanerie u. a. O.), minor L. (nicht selten), gibba L. (Ober- und Unterrohn, Hauenhof, Craimar, Meiningen, Hildburghausen, in der Kreck bei Gellershausen, zwischen Saalfeld und Pößneck), polyrrhiza L. (zerstreut).

96. Familie. Araceen. Arongewächse.

Arum (Aron) maculatum L. (Luisental bei Altenstein, oberer Steinbacher Kopf u. a. O. bei Liebenstein, Hümpfershausen, Sinnershausen, Erschberg bei Walldorf, Helbaer Hölzchen, Haßfurt und Herrenberg bei Meiningen, Geba, Träbeser Loch, Herpf, Melkerser Felsen, Langer Berg zwischen Belrieth und Neubrunn, Ahlberg bei Wölfershausen, Roter Berg bei Nordheim, Behrungen, Queienberg, Gleichberge, zwischen Dingsleben und Obendorf, Henfstädt, Tachbach, Osterburg bei Themar, zwischen Trostadt und Neurieth, zwischen Bedheim und Roth, zwischen Rieth und Gellershausen, Straufhain, Gräfenthal, Riechheim).

Calla (Schlangen- oder Schweinekraut) palustris L. (Saalufer oberhalb Saalfeld, Gefell, Lehesten).

Acorus (Kalmus) Calamus L. (Teiche bei Rabelsgrube, Sorga, Möhra, Grundhof, Ettmarshausen und Knollbach, Breitunger See, Bernshausen, Windenhof, Kirschgrund bei Wasungen, Walldorf, Helba, Hildburghausen, Saalfeld, Birkigt).

97. Familie. Typhaceen. Rohrkolbengewächse.

Typha (Rohrkolben) latifolia L. (Profisch, Witzelrode, Röhrigshof, Walldorf, Römhild, Themar, Hildburghausen, Weidenbergsbrunnen bei Behrun-

gen, Erlebach), angustifolia L. (Sorga, Immelborn, Knollbach, Windenh., Wasungen, Haubinda, Erlebach, zwischen Saalfeld und Pößneck).

98. Familie. Sparganiaceen. Igelkolbengewächse.

Sparganium (Igelkolben) ramosum Hudson (nicht selten) — neglectum Beeby (Grundhof und wohl noch anderwärts) —, simplex Huds. (ziemlich verbreitet), minimum Fries (Teich nordwestlich von Untermaßfeld, Moor bei Stedtlingen, Petersee bei Ruppers, Katharinau).

99. Familie. Orchidaceen. Knabenkrautgewächse.

Orchis (Knabenkraut, Kuckucksblume) purpurea Huds. (Dorngehege bei Liebenstein, Spitzberge, Königsleite, Dipperstal, Haßfurt, Weißbach und Still bei Meiningen, zwischen Meiningen und Ellingshausen; Zehner, Eichel- und Klauenberg bei Ritschenhausen, Schnorr bei Jüchsen, Ahlberg bei Wölfershausen, Fritzenberg bei Amalienruhe, Schwickershausen, Debertshausen, Großkopf bei Westenfeld, Schönleite, Eselsrangen und zwischen den Gleichbergen bei Römhild, Grub, Eishausen, Massenhausen, Kulm bei Saalfeld, Königsstuhl bei Kranichfeld), Rivini Gouan (Weißbach, Königsleite, Dipperstal, Still bei Meiningen, Haselberg bei Sülzfeld, Eichelberg bei Ritschenhausen, Debertshausen bei Nordheim, Sternberg bei Behrungen, Neurieth, Saalfeld), tridentata Scop. (bei Schloß Altenstein, Obernitz, Schlettwein, Camburg), ustulata L. (Geißrangenberge bei Hellingen, zwischen Sonneberg und Lind, zwischen Bettelhecken und dem Ringleinsbrunnen, bei Saalfeld am linken Saalufer, Arnsgereuth, Birkenheide, Gräfenthal, Schlaga), coriophora L. (zwischen Behrungen und Rentwertshausen und Wolfmannshausen, und von da nach der Wustung Eichelbrunn zu, bei Saalfeld im Saaltal), Morio L. (Atterode und Klinge bei Liebenstein, zwischen Eckardts und Hümpfershausen, zwischen Bettenhausen und Stedtlingen, Fasanerie, zwischen dem Ahlberg und Bibra, Aroldshausen, zwischen Rentwertshausen und Berkach und Behrungen, Themar, Ebenhards, Tiergarten bei Hildburghausen, zwischen Massenhausen und Lempertshausen, Hindfeld, Linden, Schlechtsart, Bedheim, an mehreren Orten zwischen Hildburghausen und Heldburg, Rieth, Westhausen, Gompertshausen, Hellingen, Schweickershausen, Käßlitz und wohl noch anderwärts), pallens L. (Spitzberge und Dippersberg bei Meiningen, Mittelberg bei Obermaßfeld, Schnorr, Rangen- und Schlotberg bei Jüchsen, Rudelsberg bei Stedtlingen), mascula L. (verbreitet; im Keupergebiet ziemlich selten), sambucina L. (Bergwiesen des Thüringer Waldes bei Eisfeld nicht selten, zwischen Gießübel und dem Kahlert, Schalkau, Sonneberg, Lehesten, Herschdorf), maculata L. (verbreitet), latifolia L. (häufig), incarnata L. (Wustung Berkes bei Meiningen, Mönchshof, zwischen Brunndorfs- und Ammerbach-Mühle und nahe dem Salzförstle bei Milz, nahe dem Feuerteich bei Streufdorf, im Hellinger Bach bei Heldburg).

Gymnadenia (Hös- oder Händelwurz) conopea R. Br. (ver-
eitet; auch die Abänderung densiflora A. Dietrich findet sich zuweilen),
bida Rich. (Hühnerwiese am Rennsteig bei Liebenstein nahe der Grenze,
hr spärlich; Bleß bei Eisfeld, Friedrichshöhe, Sophienau, Schwarzbach,
immersberg, Engenstein, Heubach, Fehrenbach, Merbelsrod, Steinheid, bei
m ehemaligen Glücksthal, Igelshieb, Judenbach, Lehesten, Weißbach, Roten-
achtal bei Saalfeld).

Platanthera bifolia Rchb. (nicht selten, besonders auf Sand),
hlorantha Custer (oberhalb des Feodorenplatzes bei Liebenstein 1905, Jo-
annisberg, Weißbach und Still bei Meiningen, Herpf, Eichig bei Stepfers-
ausen, zwischen Dreißigacker und Bettenhausen, Hutsberg, Neuberg, Fritzen-
erg bei Amalienruhe, Bauerbach, Debertshausen, zwischen Obendorf und dem
kleinen Gleichberg, Höhnberg bei Ebenhards, Stirn und Heßberger Leite —
cheint im Keupergebiet zu fehlen), viridis Lindley (Hirschbalzwiese bei Stein-
bach, zwischen Sophienau und dem Rennsteig, Friedrichshöhe, bei dem ehe-
maligen Glücksthal, Limbach a. R., Lehesten, Weißbach, Arnsgereuth, Breiter
Berg bei Saalfeld).

Ophrys (Frauenträne) muscifera Huds. (Schloßberg bei Lieben-
stein; nicht selten auf Kalkbergen im Kreis Meiningen, bei Themar und Hild-
burghausen; bei Zeilfeld, Neue Mühle und Gleitsch bei Saalfeld; Kalkhecke bei
Gräfenthal, Kranichfeld z. B. im Kalten Grunde).

Herminium (Ragwurz) Monorchis R. Br. (Tachbach, Grub, Neu-
hof und Eingefallener Berg bei Themar, nahe der Grenze unterhalb der Felsen
bei Rohr unweit Meiningen).

Epipógon (Widerbart) aphyllus Sw. (bei Altenstein, doch nicht
alljährlich; 1905 wieder zahlreich).

Limodorum abortivum Sw. ist neuerdings bei Brünnhof nicht
mehr gefunden.

Cephalanthera (Waldvöglein) grandiflora Babington (ver-
breitet auf Kalk, selten auf Keuper), Xiphophyllum Rchb. fil. (hinterer Stein-
bacher Kopf und Burgberg bei Liebenstein ganz einzeln, Spitziger Berg bei
Sülzfeld, zwischen Amalienruhe und Bauerbach, Themar, Grub, Kleiner Gleich-
berg, Straufhain), rubra Rich. (auf Kalk verbreitet bei Liebenstein, im Kreis
Meiningen und bei Themar; Gotteskopf bei Sinnershausen, Queienberg,
Großkopf bei Westenfeld, Römhild, Häselrieth, Stirn bei Birkenfeld, Kranichfeld).

Epipactis (Sumpfwurz) latifolia All. (ziemlich verbreitet), rubi-
ginosa Gaudin (Altenstein, Liebenstein, Horn bei Bernshausen; nicht selten im
Kreis Meiningen und bei Themar; Queienberg, Hildburghausen, Saalfeld und
Kranichfeld — scheint gleich der folgenden dem Keuper zu fehlen —), palustris
Crantz (Wüstung Mehlweiß zwischen Herpf und Melkers, im Sürich zwischen

Walldorf und Metzels, bei Sülzfeld, Weidigsgrund bei Jüchsen, zwischen Ritschenhausen und Neubrunn, Ebenhards, Häselrieth, zwischen Hildburghausen und Neuendambach, Heide bei Saalfeld).

Listera (Zweiblatt) ovata R. Br. (verbreitet auf Kalk und Sand, selten auf Keuper: zwischen Milz und Eicha, Käßlitz), cordata R. Br. (Hildburghausen im Walde nach Schleusingen zu, Limbach, Igelshieb, Lehesten, ob noch?).

Neottia (Nestwurz) Nidus avis Rich. (verbreitet um Altenstein, Liebenstein, im Kreis Meiningen und um Themar; Gleichberge, Höhn- und Häselriether Berg, Heßberger Leite, Straufhain, Rieth, Völkershausen, Heldburg, Einöd, Schweickershausen, Saalfeld).

Spiranthes (Drehähre, Wendelorche) autumnalis Rich. (am Wacholderrasen bei Liebenstein und Grundhof; seit einigen Jahren nicht mehr gesehen).

Goodyera repens R. Br. (Bärengrube, Kalte Staude, Schanze nahe der Zillersruhe, Bibras Berg und Kreuzberg bei Meiningen, Schickberg und Dornberg bei Ellingshausen, zwischen den Gleichbergen, Eingefallener Berg und Neuhofer Berg bei Themar, zwischen Pfersdorf und Ebenhards, Läusberg bei Hildburghausen, zwischen Bürden und Kloster Veilsdorf, Lache bei Gompertshausen, Sormitzgrund bei Saalfeld, Großkochberg, über Lichtenhain).

Coralliorrhiza (Korallenwurz) innata R. Br. (1905 am Burgberg bei Liebenstein, Walldorfer Kopf, zwischen Meiningen und Herpf und Grimmenthal, Dipperstal und Dippersberg, zwischen Gleimershausen und Dreißigacker und Stedtlingen, Haßfurt und Still, bei Sülzfeld, Fritzenberg bei Amalienruhe, zwischen Birkenfeld und Hetschbach).

Malaxis (Weichkraut) paludosa Swartz (spärlich auf dem Moor bei Stedlingen und dem Petersee bei Ruppers).

Cypripedium (Frauenschuh) Calceolus L. (Kaltenlengsfeld Hümpfershausen, Habichtsburg, Weißbach, Königsleite, Dipperstal, Dippersberg und Still bei Meiningen, zwischen Grimmenthal und Bachdorf, Einödhausen, Schwickershausen, Debertshausen, Ahlberg bei Wölfershausen, Jüchsen, Einhausen, Belrieth, Tachbach, Grub, Oberstadt, Gleichberge, Ebenhards, Eishausen, Straufhain nach Rudelsdorf zu, zwischen Veilsdorf und Hetschbach, Lichtenhain bei Jena).

100. Familie. Iridaceen. Schwertliliengewächse.

Iris (Schwertlilie) Pseud-Acorus L. (im Keupergebiet an der Kreck von unterhalb Einöd bis zur Landesgrenze und bei Erlebach, im übrigen Gebiet verbreitet), sibirica L. (Hammelbad und Weidellerin südöstlich von Behrungen, Geißrangen bei Heldburg, Saalfeld nach der Heide und nach Eyba hin, Aue am Berg, Weißbach, Königsstuhl bei Kranichfeld;

verwildert kommen vor: germanica L. (Seidingstadt) und graminea L.
erSruhe bei Meiningen und vor dem Breiten Berg bei Saalfeld).

101. Familie. Amaryllidaceen. Amaryllisgewächse.

Narcissus poëticus L. und Pseudo-Narcissus L. sind häufig pflanzt und letztere bisweilen auch verwildert, so bei Salzungen, Römhild.

Leucoïum (Märzglöckchen) vernum L. (zwischen Bairoda und der ge; Dürrenberg bei Utendorf, Spitzberge bei Walldorf, Helba, bei Meiningen er Haßfurt und im Still, Herpf, Henneberg, Amalienruhe, Bauerbach heim, Belrieth, Einhausen, Neubrunn, Jüchsen, Behrungen, Sülzdorf, dhausen, Queienberg, Großkopf bei Westenfeld, Gleichberge, Obendorf, Ex- Leutersdorf, Themar, Trostadt, Ebenhards, Sophienthal bei Hildburg- en, Heßberger Leite, Seidingstadt, Straufhain, Bernhardsloch bei Schlecht- Altes Geheg bei Gompertshausen, zwischen Rieth und Gellershausen, hausen, Eichholz und Birkenbühl bei Eisfeld, Eichberg bei Sonneberg, lfeld), — aestivum L. wohl nicht bei Bockstadt.

Galanthus (Schneeglöckchen) nivalis L. (nur in Gärten).

102. Familie. Liliaceen. Liliengewächse.

Tulipa (Tulpe) silvestris L. (wohl nur verwildert: Nordheim, hild, Saalfeld).

Gagea (Goldstern) pratensis Schultes (Liebenstein, Knollbach, ungen, Walldorf, Hildburghausen, Sormitzgrund bei Saalfeld), arvensis lt. (nicht selten), spathacea Salisb. (Löhlein bei Rentwertshausen, Donner- schlag bei Wolfmannshausen, Wallenbrunn bei Behrungen), lutea Schult. t selten) — für minima Schultes ist ein Fundort nicht bekannt.

Lilium (Lilie) Martagon L. (Türkenbund, verbreitet), bulbiferum L. candidum L. nur in Gärten.

Anthéricum (Zaun- oder Graslilie) Liliago L. (Spitzberge bei ldorf, Still bei Meiningen, Fritzenberg bei Amalienruhe, Streufdorf, ere Gositz bei Saalfeld, Kranichfeld), ramosum L. (verbreitet, besonders Kalk, seltner auf Keuper).

Ornithogalum (Vogelmilch) umbellatum L. (einzeln bei Meinin- und Hildburghausen, zwischen Heldburg und Friedrichshall, Saalfeld, lpa), nutans L. (Englischer- und Palaisgarten in Meiningen, Schloßgarten Saalfeld).

Scilla (Meerzwiebel) amoena L. (in Gärten und selten verwildert), lia L. (in Wäldern um Behrungen).

Allium (Lauch) ursinum L. (Schleifgrund bei Steinbach, Thüringer bei Liebenstein, zwischen Bairoda und der Klinge, Sinnershausen, nahe Landesgrenze am Dolmar und im Gründlein am Aspich bei Behrungen,

Wegfurt bei Einödhausen, Hutsberg, Schnorr bei Jüchsen, Arnsberg bei Queienberg, Großkopf bei Westenfeld, Haina, bei Römhild am Kleinen berg und im Wallgraben der Hartenburg, zwischen Dingsleben und O Tachbach, Irrgarten in Hildburghausen, Heßberger Leite, Veilsdorf, hain, Körnberg bei Linden, in der Tillerin bei Rieth, Lehesten?, Saal — von acutangulum Schrad. kein Standort bekannt —, fallax (Bachdorf, Grub, Schlechtsarter Wand, bei Westhausen auf den bergen, sowie nach Völkershausen und Streufdorf hin, Bolande bei Sch Altes Geheg bei Gompertshausen, am Bohlen bei Obernitz), rotun (bei Milz links der Milz nahe Irmelshausen, bei Hetschbach nach Hel Gügleben), Scorodoprasum L. (Birkenfeld), vineale L. (Streffenhausen, Ehrenberger Kapelle), oleraceum L. (verbreitet), Schoenoprasum L. (S lauch; am Saalufer bei Saalfeld und Obernitz, sowie häufig gebaut). — häufig gebaute Arten sind noch sativum L. (Knoblauch), Porrum L. Porree), ascalonicum L. (Schalotte), Cepa L. (Zwiebel) und fistulo (Winterzwiebel).

Muscari (Bisamhyazinthe) racemosum Miller (Harten Römhild und in Gärten), botryoides Mill. (zwischen Meiningen und Roter Berg bei Saalfeld, Obernitz).

Hemerocallis (Taglilie) fulva L. und flava L. angepflanzt und wohl auch selten verwildert.

Asparagus (Spargel) officinalis L. (häufig gebaut und wieder verwildert).

Convallaria (Maiblume) majalis L. (häufig).

Majanthemum (Schattenblume) bifolium Schmidt (ve

Polygonatum (Weißwurz) verticillatum All. (Schleif a. O. bei Liebenstein, Hümpfershausen, Geba, Hutsberg, Heiliger Walldorf; Haßfurt, Weißbach und Still bei Meiningen, Mittelberg b maßfeld, Ahlberg bei Wölfershausen, Gleichberge, Tachbach, Ebenhard bei Heßberg und Veilsdorf, Straufhain, Kleingeschwenda, Lehesten und feld), officinale All. (nicht gerade selten), multiflorum All. (ziemlich um Liebenstein, Meiningen, Hildburghausen und Kranichfeld; Geba, Behrungen, Gleichberge, Wand bei Schlechtsart, Straufhain, Lache bei G hausen und wohl noch a. a. O.).

Paris (Einbeere) quadrifolius L. (nicht selten).

103. Familie. Colchicaceen. Zeitlosengewächse.

Colchicum autumnale L. (Herbstzeitlose). Verbreitet.

104. Familie. Juncaceen. Binsengewächse.

Juncus (Binse) Leersii Marsson (zerstreut durch das effusus L. (gemein), glaucus Ehrh. (nicht selten), filiformis L. (

Siegmundsburg, Engenstein, am Rennsteig zwischen Sophienau und Masser-
erg, zwischen Unterneubrunn und Neustadt a. R., zwischen Masserberg und
em Kahlert, Weißbach bei Saalfeld), — von capitatus Weigel ein Stand-
rt nicht bekannt —, lampocarpus Ehrh. (häufig), acutiflorus Ehrh. (zerstreut
urch das Gebiet z. B. zwischen Rentwertshausen und Behrungen), obtusi-
orus Ehrh. (massenhaft zwischen Kranichfeld und dem Riechheimer Berg),
lpinus Vill. (Weidhausen), supinus Mönch (zerstreut z. B. bei Hildburg-
ausen, Sonneberg, Pößneck), squarrosus L. (nahe dem Dreiherrnstein bei
iebenstein, Metzels, Grub, Hildburghausen, Eselsgrund bei Fehrenbach,
öppelsdorf, Lehesten, Saalfeld, Pößneck, Kranichfeld), compressus Jacq.
nicht selten), Gerardi Lois. (Salzungen), — von Tenageia Ehrh. im Gebiet
ein Standort bekannt —, bufonius L. (ziemlich allgemein verbreitet; die Ab-
rt ranarius Perr. und Song. nahe der Rabelsgrube bei Liebenstein). — Der
Bastard: effusus × glaucus bei Salzungen und Sonneberg.

Luzula (Hainsimse) pilosa Willd. (häufig), angustifolia Garcke
ziemlich verbreitet), silvatica Gaudin (Glöckner und Neufang bei Altenstein,
m Rennsteig, Hirschbalz bei Steinbach, Lögesköpfe bei Liebenstein), campestris
DC. (gemein — die Abart multiflora Lejeune z. B. bei Ruppers, Stedtlingen,
Wolfmannshausen, Weichler bei Behrungen, — die Abart pallescens Bess.
. B. am Kleinen Gleichberg —).

105. Familie. Cyperaceen. Rietgräser.

Cyperus (Cypergras) fuscus L. (Salzungen, Frauenbreitungen,
1901 bei Defertshausen unfern Meiningen, Kloster Veilsdorf?).

Schoenus (Knopfgras) ferrugineus L. und Cladium (Sumpfgras)
Mariscus R. Br. (Erlebach?) fehlen wohl im Lande.

Rhynchospora (Moorsimse) alba Vahl (einmal auf dem Moor
bei Stedtlingen), fusca R. u. Schult. (Moorgrund bei Witzelrode?, einmal
nahe dem See bei Immelborn).

Scirpus (Simse) palustris L. (verbreitet), uniglumis Link
(Salzungen, Altenstein, zwischen Westenfeld und Haina, Georgental bei Hild-
burghausen, Birkenfeld, Kranichfeld), ovatus Roth (Birkigt?), acicularis L.
(am Salzunger und Breitunger See, zwischen Rentwertshausen und Behrungen)
— caespitosus L. und parvulus R. u. Schult. kommen im Lande nicht
vor —, pauciflorus Lightfoot (Hauenhof, Westenfeld, zwischen Hildburghausen
und Birkenfeld, Pößneck), setaceus L. (auf Sand hie und da: Rabelsgrube
bei Liebenstein, Stedtlingen, Hildburghausen, Mupperg, Kranichfeld), lacuster
L. (in Seen und Teichen bei Salzungen, Witzelroda, Immelborn, Knollbach,
Breitungen, Windenhof, Untermaßfeld, Hildburghausen, Kuhsee bei Heldburg,
Erlebach, in der Kreck unterhalb Einöd bis zur Grenze), Tabernaemontani
Gmelin (Hauenhof, Knollbacher Teich), maritimus L. (Salzungen, Kloster

Allendorf, Hauenhof, Römhild, Gleichamberg, Rieth, an der Kreck bei Gellershausen und Friedrichshall, Ummerstadt, Eichelsgrube bei Einöd, in der Hellin bei Poppenhausen, Hellingen, Birkigt), silvaticus L. (häufig), radicans Schkuh (angeblich bei Saalfeld und Pößneck), compressus Pers. (Luisental bei Altenstein, zwischen Ellingshausen und Rohr, Sülzfeld, Rudelsberg bei Stedtlingen, Mühle am Großkopf bei Westenfeld, Ebenhards, Charlottenbrunn bei Hildburghausen, zwischen Kranichfeld und dem Riechheimer Berg).

Eriophorum (Wollgras) vaginatum L. (Metzels, Moor bei Stedtlingen, Hildburghausen nach Schleusingen zu, Saar bei Siegmundsburg, Lehesten, Lichtentanne), angustifolium Roth (nicht selten), latifolium Hopp (ziemlich verbreitet z. B. Witzelrode, Stedtlingen, zwischen Themar und Lengfeld, Römhild, zwischen Milz und Eicha, Streffenhausen, Streufdorf, Rehgrund bei Seidingstadt, Schafteichgrund bei Gellershausen, Kirch- und Hellingerbach bei Heldburg, im Grunde bei Volkmannshausen, Weißbach, Probstzella, Hohenfelden).

Carex (Segge, Rietgras) Davalliana Smith (Bairoda, Stepfershausen, Herpf, Seeba, Welkershausen, Wustung Berkes bei Meiningen, Sülzfeld, zwischen Untermaßfeld und Meiningen und Neubrunn, Stedtlingen, Westenfeld, zwischen den Gleichbergen, Mönchshof, Themar, Finkenmühle bei Hildburghausen, zwischen der Meierei und Seidingstadt, Wiese am südlichen Dipperts und am Feuerteich bei Streufdorf, zwischen Kranichfeld und dem Riechheimer Berg), pulicaris L. (Lichtentanne), disticha Huds. (ziemlich verbreitet), — arenaria L. scheint im Lande zu fehlen —, vulpina L. (nicht selten), muricata L. (ziemlich verbreitet), virens Lmk. (angeblich bei Obernitz — die Abart Pairaei F. Schultz bei Altenstein), teretiuscula Good. (Moor bei Stedtlingen?), paniculata L. (Stedtlingen, Gleichberge, Saalfeld, Sumpf zwischen Hohenfelden und Tonndorf), paradoxa Willd. (ob bei Lehesten und Preilipp fraglich), praecox Schreber (Liebenstein, Römhild, Eichenberg, zwischen Saalfeld und Köditz, Pößneck, — die Abart pallida Lang zwischen den Gleichbergen, an der Holzmühle bei Neurieth, am Charlottenbrunnen bei Hildburghausen, bei Saalfeld), brizoides L. (Große Hirschbalz bei Steinbach, Gleichberge, Irrgarten in Hildburghausen, Eisfeld, Lehesten), remota L. (Schleifkotengrund und Große Hirschbalz bei Steinbach, Thüringer Tal bei Liebenstein, Kalter Rasenbrunnen bei Walldorf, Geba, zwischen Queienberg und Großkopf, Großer und Kleiner Gleichberg, Nordfuß des Hühnerbergs bei Römhild, Irrgarten in Hildburghausen, Eisfeld, in einem Gründchen östlich von Seidingstadt, Fichtengrundgraben bei Hellingen), echinata Murray (verbreitet), leporina L. (nicht selten), elongata L. (Petersee bei Ruppers, Hohenfelden), canescens L. (ziemlich verbreitet z. B. Rabelsgrube, Stedtlingen, Hildburghausen, Siegmundsburg, Kranichfeld, Hohenfelden), —

ır stricta Good. ein Fundort im Herzogtum nicht angegeben —, caespitosa L. Hildburghausen vor dem Walde, Hirschendorf, Kranichfeld), vulgaris Fries verbreitet), acuta L. (ziemlich verbreitet z. B. Rabelsgrube, Immelborn, Breitungen, Meiningen, Stedtlingen, Hildburghausen, Weißbach im Kreis Saalfeld), limosa L. (Moor bei Stedtlingen, Petersee bei Ruppers und früher uch bei Salzungen), tomentosa L. (Helba, Still, Sülzfeld, Behrungen, Beſtenfeld, Gleichberge, Themar, Grub, Hildburghausen, Massenhausen, Saalfeld, Lehesten, Weißbach, Königsstuhl bei Kranichfeld), verna Villars (verbreitet), umbrosa Host (Roter Bühl bei Amalienruhe, Weichler bei Behrungen, Gleichberge, Saalfeld), pilulifera L. (zerstreut, namentlich auf Sand, z. B. Liebenstein, Hildburghausen, Heide zwischen Saalfeld und Pößneck, Kranichfeld), montana L. (auf Kalk nicht selten: Liebenstein, um Meiningen, Themar, Hildburghausen, Kranichfeld, Saalfeld; im Keupergebiet zerstreut: Landwehr zwischen Haubinda und Linden, Kuhberge bei Gleicherwiesen, Dipperts u. a. O. bei Streufdorf, Steinflur bei Gellershausen, Wald östlich von Rieth, Mühlberg bei Volkmannshausen), humilis Leyss. (Obernitz, Preilipp und angeblich bei Themar), digitata L. (häufig auf Kalk; sehr selten auf Keuper: Hühnerberg bei Römhild), ornithopoda Willd. (Landsberg, Donopskuppe, Königsleite, Still bei Meiningen, Dreißigacker, Klauenberg bei Ritschenhausen, zwischen Untermaßfeld und Bauerbach, Ahlberg bei Wölfershausen, Henneberg, Tachbach, Grub, Eichenberg, Osterburg und Eingefallener Berg bei Themar, Bohlen bei Obernitz, Haselberge bei Pößneck, fehlt auf Keuper), — alba Scop. kommt weder in Meiningen, noch überhaupt in Thüringen vor —, panicea L. (gemein), glauca Murray (häufig), — pendula Hudson nur bei Coburg nachgewiesen —, pallescens L. (nicht selten), silvatica Huds. (nicht selten), distans L. (Immelborn, Welkershausen, Berkes bei Meiningen, Sülzfeld, — östlich vom Rennwegskopf, aber schon jenseits der Grenze im Gehegsgrund bei Brotterode —), flava L. samt der Abart Oederi Ehrh. (nicht selten), — Pseudo-Cyperus L. nach Emmrich am Dolmar —, acutiformis Ehrh. (zerstreut z. B. Sülzfeld, Neubrunn, Gleichberge, Hildburghausen, Sormitzgrund, Hohenfelden), riparia Curtis (Salzungen, Grimmenthal, Möncshof, Milz, Großer Gleichberg, Saalfeld, Pößneck, Torfstiche bei Hohenfelden), rostrata With. und vesicaria L. (verbreitet), filiformis L. (Geba, Moor bei Stedtlingen, Petersee bei Ruppers), hirta L. (häufig, namentlich auf Sand). Bastarde: brizoides × remota (Eisfeld), leporina × muricata (Mühlberg bei Salzungen), rostrata × vesicaria (Hildburghausen) u. a.

106. Familie. G r a m i n e e n. Gräser.

Z e a Mays L. (Mais, türkischer Weizen) hie und da gebaut.

A n d r o p o g o n (Bartgras) Ischaemon L. (Roter Berg und Bohlen bei Saalfeld, Crölpa, Probstzella, Pößneck).

Panicum (Hirse) sanguinale L. (auf Sand bei Salzungen, Hildburghausen, Saalfeld), lineare Krocker (vor dem Straufhain, Saalfeld), Crus galli L. (Garten- und Gemüseland, besonders auf Sand und nur unbeständig), — miliaceum L. (selten gebaut, bisweilen verwildert).

Setaria (Fennich, Borstengras) verticillata PB. (nur hin und wieder), viridis PB. (nicht selten), glauca PB. (zerstreut, auf Sand z. B. Salzungen, Allendorf).

Phalaris (Glanzgras) arundinacea L. (gemein — die Abart picta L. als Bandgras oft in Gärten), — canariensis L. (Spitzsame, kommt oft verwildert vor).

Anthoxanthum (Ruchgras) odoratum L. (gemein).

Alopecurus (Fuchsschwanz) pratensis L. (gemein), agrestis L. (selten und unbeständig: Lichtenhain bei Jena), geniculatus L. (ziemlich verbreitet z. B. Liebenstein, Salzungen, Stedtlingen, Großer Gleichberg, Hildburghausen, Weitersroda, Bürden, Saalfeld), fulvus Smith (Rabelsgrube, Immelborn, Breitungen, zwischen Wernshausen und Helmers, Defertshausen bei Meiningen, Moor bei Stedtlingen, Petersee bei Ruppers, Bürden, Friedrichshall, Saalfeld), — der echte nigricans Hornem. kommt in Thüringen wohl überhaupt nicht vor.

Phleum (Lieschgras) asperum Vill. (selten und oft unbeständig: Meiningen, Behrungen, Grimmelshausen, Trostadt), Boehmeri Wibel (um Meiningen, Behrungen, Themar und Hildburghausen), pratense L. (gemein — auch die Abänderung nodosum L. nicht selten).

Agrostis (Straußgras) vulgaris With. (nicht selten, auch die Abart stolonifera G. F. W. Meyer), alba L. (gemein), canina L. (nicht selten).

Apéra (Windhalm, Schmiele) Spica venti PB.

Calamagrostis (Schilf) lanceolata Roth (zwischen Ebenhards und Neuendambach), epigeios Roth (ziemlich verbreitet, namentlich auf Sand z. B. Stedtlingen, Themar, Grub, Hildburghausen, Sormitzgrund), Halleriana DC. (Neurieth), varia Host (Spitzberge bei Meiningen), arundinacea Roth (nicht selten).

Milium (Flatter- oder Hirsegras) effusum L. (verbreitet).

Stipa (Pfriemengras) capillata L. (Bohlen bei Obernitz, Crölpa), — pennata L. scheint jetzt zu fehlen.

Phragmites (Rohr) communis Trinius.

Sesleria coerulea Ard. (Altenstein, Horn bei Bernshausen, Spitzberge bei Welkershausen, Haßfurt bei Meiningen, Ellingshausen, zwischen Untermaßfeld und Bauerbach, Amalienruhe, Debertshausen, Henfstädt, Tach-

Themar, Ebenhards, Bohlen und Kulm bei Saalfeld, Camburg; — am
ıberg bei Amalienruhe auch die Abart mit strohgelben Ähren flavescens
W. Meyer).

Koeleria cristata Pers. (verbreitet).

Aira (Schmiele) caespitosa L. (gemein), flexuosa L. (namentlich
Sand und im Thüringer Wald verbreitet).

Weingaertneria (Silbergras) canescens Bernh. (Aue am
und Haide bei Saalfeld).

Holcus (Honiggras) lanatus L. (gemein), mollis L. (meist nicht
, namentlich im Thüringer Walde bei Liebenstein).

Arrhenatherum (Glatthafer) elatius M. u. Koch (gemein).

Avena (Hafer) sativa L. (überall gebaut, zuweilen auch in der
: orientalis Schreb.), strigosa Schreb. (selten gebaut), fatua L. (nicht
— Stammart von sativa nach Haussknecht —), pubescens Huds.
reitet), pratensis L. (zerstreut), caryophylléa Weber (auf Sand z. B.
nstein, Meimers, Breitungen, Wernshausen, Helmers, Rosa, Wasungen,
bach), praecox PB. (auf Sand, jedoch seltener als vorige z. B. bei
nstein, Meimers, Hauenhof, Hohleborn, Langenfeld, Kranichfeld).

Trisetum flavescens PB. (Goldhafer; nicht selten).

Sieglingia decumbens Bernh. (Dreizahn; um Liebenstein an vielen
en, Meimers, zwischen Oberrohn und Grundhof, Langenfeld, Hauenhof,
ers, Metzels, Wölfershausen, Hildburghausen, Heldburg, Harras, Saal-
u. a. O.).

Mélica (Perlgras) ciliata L. (auf Kalk: Spitzberge, Landsberg,
pskuppe, Bielstein und Haßfurt bei Meiningen, Dreißigacker, Ruine
eberg, Obermaßfeld, Henfstädt, Themar, Obernitz, Culm, auf dem Druiden-
im Loquitztal bei Gräfenthal, Kranichfeld — an vielen Orten daselbst
die Abart nebrodensis Parlat. —, scheint dem Keuper zu fehlen),
ıs L. (verbreitet), picta C. Koch (am Nordwestsaum des Waldes zwischen
rshausen und Rieth, bei Riechheim am Eichberg jenseits der Grenze),
ra Retz. (auf Kalk verbreitet, auf Keuper zerstreut).

Briza (Zittergras) media L.

Sclerochloa dura PB. (Hartgras; wohl nicht mehr bei Alten-
aber bei Behrungen und Milz).

Poa (Rispengras) annua L.; bulbosa L. (bestimmte Standorte nicht
geben), alpina L. (angeblich bei Obernitz), nemoralis L. (nicht selten),
ina Ehrh. (ziemlich häufig), Chaixi Vill. (Geba und im Thüringer Wald
weise häufig, so Neufang bei Altenstein, Hirschbalz, Eselssprung, Löges-
, Happeraff, Rennweg zwischen Rennwegskopf und Judenkopf bei Lieben-

stein, Lehesten), trivialis L. (verbreitet), pratensis L. (gemein), compr (nicht selten).

Glyceria (Süßgras, Schwaden) aquatica Wahlenberg (Sal See bei Immelborn, Schwallungen, Welkershausen, Meiningen, Them burghausen, zwischen dem Straufhain und der Meierei, Saalfeld), R. Br. (gemein), plicata Fries (Grundhof, Salzungen, Breitungen lingen, Themar).

Catabrosa (Quellgras) aquatica PB. (Themar, Hildburgh Saalfeld, spärlich am Ostfuß des Riechheimer Berges).

Molinia coerulea Mönch (Pfeifengras; verbreitet — die form altissima Link bei Behrungen, zwischen Mendhausen und Wolfmann

Dactylis (Knaulgras) glomerata L. (gemein), Ascherson Gräbner (Liebenstein).

Cynosurus (Kammgras) cristatus L.

Festuca (Schwingel) distans Kunth (Salzungen, Unter myuros L. (zwischen Langenfeld und Weilar), sciuroides Roth (ein halb der Mooshütte bei Liebenstein — neuerdings nicht wieder gesch bei Pößneck?), ovina L. (gemein), heterophylla Haenke (zerstr Behrungen, Großer Gleichberg, vor dem Walde bei Hildburghausen, Birkenfeld, Kranichfeld), rubra L. (meist nicht selten), silvatica Thüringer Wald), gigantéa Vill. (zerstreut z. B. an mehreren Liebenstein und Hildburghausen), arundinácea Schreber (Saalfeld?), (häufig, zuweilen auch in der Form pseudololiacea Fries).

Brachypodium (Zwenke) silvaticum R. u. Schultes z. B. Liebenstein, Meiningen, Hildburghausen, Saalfeld), pinnatum PB.

Bromus (Trespe) secalinus L. (häufig), arvensis L. Nordheim, Themar, Streufdorf, Kranichfeld), racemosus L. (sehr z. B. Welkershausen, Tachbach, Grub, Sormitzgrund, — vielleicht auch Form commutatus Schrad. —), mollis L. (gemein), asper Murr selten, ebenso die Abart ramosus Huds.), erectus Huds. (zerstr Welkershausen, Meiningen, Kalter Grund bei Kranichfeld), inermis (zerstreut z. B. Welkershausen, bei Meiningen am Herrenberg und maßfeld zu, bei Hildburghausen an der Straße nach Coburg, sterilis L. (verbreitet), tectorum L. (meist nicht selten).

Triticum (Weizen) sativum Lmk. (wird in mehreren gebaut), repens L. (Quecke; gemein), glaucum Desf. (angeblich wellenborn), caninum L. (nicht selten).

Secale (Roggen) cereale L. wird unter dem Namen überall gebaut.

Elymus (Haargras) — arenarius L. kommt nirgends im Lande —, europaeus L. (ziemlich verbreitet: bei Altenstein, Liebenstein, Geba, ertwald bei Sinnershausen, auf dem Dolmar nach Metzels zu, Hutsberg,)erg, Still, zwischen Amalienruhe und Bauerbach, Ahlberg bei Wölfersen, Rudelsberg bei Stedtlingen, Osterburg und Eingefallener Berg bei nar, Heßberger Leite).

Hordeum (Gerste) sativum Jessen (in mehreren Unter- und Ab- t gebaut), murinum L. (auf Sand verbreitet), secalinum Schreb. (Salen, Herpfgrund, zwischen Sophienthal und der Meierei, Kuhseegrund bei Held-, Gompertshausen, Crölpa, Eichschenke, zwischen Gügleben und dem Walde).

Lolium (Lolch) perenne L. (gemein), multiflorum Lmk. (bisweilen sät und verwildert z. B. Salzungen), temulentum L. (zerstreut z. B. enstein, Salzungen, Meiningen, zwischen Sülzfeld und der Fasanerie, Hildhausen, Steinachgrund; auch die Form arvense With. z. B. Sophienthal).

Nardus (Borstengras) stricta L. (auf dem Thüringer Wald ver- et und auch sonst auf Sand nicht selten: Liebenstein, Waldfisch, Neuendorf, genfeld, Hauenhof, Helmers, Geba, Stedtlingen, Wölfershausen, Linden, nhards, Hildburghausen, Harras, Kleingeschwenda, Kranichfeld).

II. Gymnospermen. Nacktsamige Gewächse.

107. Familie. Coniferen. Nadelhölzer.

Taxus (Eibe) baccata L. (Spitzberge bei Welkershausen, zwischen ngshausen und Rohr, Leite bei Schackendorf; auch nicht selten angepflanzt).

Juniperus (Wacholder) communis L. — Sabina (Sadebaum) inalis Garcke und virginiana Antoine, sowie Thuja (Lebensbaum) identalis L. und auch orientalis L. finden sich bisweilen angepflanzt.

Pinus (Kiefer) silvestris L. — Angepflanzt sind P. montana l. (Krummholzkiefer), Laricio Poiret (Schwarzkiefer) und Strobus L. ymuthskiefer).

Abies alba Mill. (Weiß- oder Edeltanne). — A. canadensis Poir. hierlings- oder Hemlocktanne) ist im Schloßgarten zu Meiningen angepflanzt.

Picea excelsa Link (Fichte oder Rottanne).

Larix decidua Miller (Lärche; bei uns nur angepflanzt).

Kryptogamen. Sporenpflanzen.

108. Familie. Equisetaceen. Schachtelhalme.

Equisetum (Schachtelhalm) arvense L. (gemein), — Telmateia h. (angeblich bei Pößneck) —, silvaticum L. (zerstreut; liebt Sand), — von tense Ehrh. im Lande kein Standort nachgewiesen —, palustre L. und osum L. (nicht selten), — trachyodon A. Br. sicher nicht auf der Heide Saalfeld.

109. Familie. Lycopodiaceen. Bärlappgewächse.

Lycopodium (Bärlapp) Selago L. (am Rennsteig zwischen de Hirschbalz und dem Inselberg, Hildburghausen im Walde, Sophienau u Bleß bei Eisfeld, Sandberg bei Steinheid, beim ehemaligen Glücksthal, b Sonneberg nach Mürschnitz zu), annotinum L. (im Thüringer Wald zerstre z. B. Hildburghausen im Walde, Bleß bei Eisfeld, bei Sonneberg na Mürschnitz hin und bei Judenbach, bei Lehesten in der Schönau und am Wetzste Buchberg bei Gräfenthal), inundatum L. (nur am Buchweg und im Stadtwa bei Hildburghausen), clavatum L. (nicht selten im Thüringer Wald, selte auf Sand in der Ebene z. B. im Rasenbrunnental bei Walldorf, im Wal hinter Hermannsfeld), complanatum L. (im Walde bei Hildburghause Sophienau und Bleß bei Eisfeld, Lehesten, Sormitzgrund, Heide bei Pößneck, — die Abart Chamaecyparissus A. Br. bei Mupperg, Effelder und Hild-burghausen).

110. Familie. Marsiliaceen. Schleimfarne.

Pilularia globulifera L. Pillenkraut. (Unterneubrunn; — bei Pößneck neuerdings nicht mehr beobachtet; jenseits der Grenze bei Schleusingen).

111. Familie. Ophioglossaceen. Natterzungengewächse.

Botrychium (Mondraute) Lunaria Sw. (Hirschbalzwiese, Böses Erlich, Obere Wiedleite und Alte Burg bei Liebenstein, bei Meiningen vor-übergehend, Geba, Grub, bei Hildburghausen am Tiergarten, in und vor dem Walde an der Straße nach Schleusingen und nahe dem Kalten Brunnen, Friedrichshöhe, zwischen Streffenhausen und Streufdorf; bei Gräfenthal im untern Helmbach, vor und hinter dem Biegt bei Gösselsdorf und bei Lichtenhain; Lehesten, Saalfeld, zwischen Riechheim und Schellrode).

Ophioglossum (Natterzunge) vulgatum L. (Geba, Mönchs-wiesen südöstlich vom Mönchshof, nahe dem ehemaligen Glücksthal, Toffenthal, Almerswind).

112. Familie. Polypodiaceen. Tüpfelfarne.

Ceterach officinarum Willd. (Schriftfarn; nur bei Obernitz).

Polypodium (Tüpfelfarn) vulgare L. (Engelsüß; nicht selten z. B. Schleifgrund bei Steinbach, Eselssprung und Spittelberg bei Liebenstein, Weißbach und Kalte Staude bei Meiningen, Queienberg, Gleichberge, Stirn bei Birkenfeld, Gellershausen, Lehesten, Saalfeld, Kranichfeld).

Phegopteris (Buchenfarn) polypodioides Fée (im Thüringer Wald: bei Liebenstein, Lehesten, Probstzella, Kleingeschwenda, Saalfeld), Dryopteris Fée (häufig im Thüringer Wald; bei Liebenstein häufig, Langen-feld nach Weilar hin, Habichtsburg bei Meiningen, Hutsberg, Gleichberge, Hild-burghausen, Saalfeld), Robertiana A. Br. (Schickberg, Dipperstal und nahe

Grenze am Rohrer Felsen bei Meiningen, am Eingefallnen Berg bei
:mar, Loquitztal bei Probstzella).

Aspidium (Schildfarn) Lonchitis Sw. (am Damm der Werra-
n nahe der Schleuse bei Themar).

Polystichum (Punktfarn) Thelypteris Roth (Moor bei Stedt-
gen), montanum Roth (Bleß bei Eisfeld, Rauenstein, Effelder), Filix mas
:h (Wurmfarn, häufig), spinulosum DC. (häufig, namentlich im Thü-
ger Wald).

Cystopteris (Blasenfarn) fragilis Bernh. (verbreitet z. B. bei
benstein am Eselssprung und im Erdfall, zwischen Meimers und Bairoda, Haß-
: bei Meiningen, Kleiner Gleichberg, Themar am Bahndamm nach Reurieth
Absatzmauer in Hildburghausen, an der Brücke über die Helling bei Rieth,
Sormitzgrund bei Saalfeld, Kleingeschwenda, an der Kirche in Kranichfeld).

Asplenium (Milz- und Streifenfarn) Trichómanes L. (nicht
:n, namentlich im Thüringer Wald: bei Altenstein, Liebenstein, Hümpfers-
sen, Habichtsburg bei Meiningen, am Feldstein und Eisenbahndamm über
Schleuse bei Themar, Bohlen u. a. O. bei Saalfeld, im Loquitztal und
Spitzberg bei Gräfenthal, Kranichfeld), viride Huds. (Rauenstein), Adian-
ı nigrum L. (Kloster Allendorf), Ruta muraria L. (gemein — die Abart
ıdo-germanicum Heufl. bei Probstzella —), septentrionale Hoffm. (nicht
:n, namentlich im Thüringer Wald: an vielen Stellen bei Liebenstein und
ifenthal, Gleichberge, Feldstein bei Themar), germanicum Weiss = Tricho-
ıes × septentrionale (bei Themar am Eingefallenen Berg, bei Lichtenau,
ıenstein, im Theuerngrund, zwischen Gräfenthal und Gebersdorf, nahe der
nze bei Bischofrode unweit Themar), Filix femina Bernh. (häufig).

Blechnum (Rippenfarn) Spicant With. (in der oberen Region des
iringer Waldes nicht selten, doch auch tiefer, z. B. Große Hirschbalz und
hier und von der Moltkebuche gegen den Dreiherrnstein bei Liebenstein,
chen Ehrenberg und Zollbrück, Hildburghausen im Walde nach Schleusingen
Sophienau, am Bleß bei Eisfeld, Zeupelsberg bei Fehrenbach, auf dem
ır bei Siegmundsburg, bei Lehesten in der Schönau und nach Brenners-
ı hin, Teufelskanzel und Lichtenhain bei Gräfenthal, Unterwirrbach, Katze
Saalfeld).

Pteridium aquilinum Kuhn (Adlerfarn; nicht selten, z. B.
Holderrasen bei Liebenstein, Klinge nach Bairoda zu, Pleß bei Salzungen,
schen Breitungen und Helmers, Stoffelskuppe bei Rosa, Metzels, bei Hild-
ghausen, zwischen Heldburg und Colberg, im Walde südlich von Hellingen
von da bis ans Neugereuth bei Poppenhausen, Görsdorf bei Schalkau;
Saalfeld, Gräfenthal, Lehesten und Kranichfeld).

Onocléa Struthiopteris Hoffm. Straußfarn. (Wild an der Schleuse von Waldau abwärts bis Kloster Veßra unweit Themar, also vielleicht auch auf Meininger Gebiet; ferner angepflanzt bei der Villa Feodora in Liebenstein und bei Schloß Altenstein).

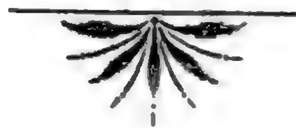
In der 19. Auflage seiner illustrierten Flora von Deutschland, welche vorstehendem Verzeichnis zugrunde gelegt wurde, führt Prof. Dr. A. Garcke an einheimischen, eingebürgerten, verschleppten und häufiger angebauten Blüten- und Gefäßsporenpflanzen 2612 Arten in 717 Gattungen aus 130 Familien auf, wobei Abarten und Bastarde nicht mitgerechnet sind. Obige Übersicht derselben Pflanzen des Herzogtums Meiningen enthält 1331 Arten in 541 Gattungen aus nur 116 Familien, da die Familien der Tamarikaceen, Lobeliaceen, Rhodoraceen, Aquifoliaceen, Globulariaceen, Buxaceen, Myrikaceen, Najadaceen, Dioskoreaceen, Selaginellaceen, Isoëtaceen, Salviniaceen, Osmundaceen und Hymenophyllaceen daselbst keine Vertreter haben. Wenn wir außerdem inbetracht ziehen, daß in unsrem Herzogtum alpine Pflanzen bis auf eine gänzlich fehlen und mehrere, namentlich artenreiche Gattungen wie Rosa, Rubus, Hieracium und Euphrasia noch eines gründlichen Studiums bedürfen, so kann die Flora unseres Landes eine reiche genannt werden, da sie mehr als die Hälfte aller deutschen Pflanzen aufweist. Ihre artenreichsten Familien sind die Korbblütler mit 154, die Gräser mit 100, die Schmetterlingsblütler mit 79, die Rosaceen mit 64, die Kreuzblütler mit 58, die Rietgräser mit 58, die Lippenblütler mit 56, die Doldengewächse mit 55, die Skrofulariaceen mit 49, die Hahnenfußgewächse mit 40, die Orchidaceen mit 34 und die Liliengewächse mit 32 Arten.

Nachfolgende Tabelle enthält rechts von den Familien in der ersten Reihe die in der Flora Deutschlands von Garcke, in der zweiten Reihe die in vorstehendem Verzeichnis aufgezählten Pflanzenarten.

Familien	Zahl der Pflanzenarten		Familien	Zahl der Pflanzenarten	
	in Deutschland	im Herzogt. Meiningen		in Deutschland	im Herzogt. Meiningen
Ranunculaceen	80	40	Resedaceen	3	2
Berberidaceen	2	1	Cistaceen	4	1
Nymphaeaceen	4	3	Violaceen	20	9
Papaveraceen	9	4	Droseraceen	4	1
Fumariaceen	16	6	Polygalaceen	7	4
Cruciferen	134	58	Silenaceen	44	20

Familien	Zahl der Pflanzenarten in Deutschland	Zahl der Pflanzenarten im Herzogt. Meiningen	Familien	Zahl der Pflanzenarten in Deutschland	Zahl der Pflanzenarten im Herzogt. Meiningen
inaceen	55	24	Cornaceen	4	3
vaceen	8	7	Caprifoliaceen	14	10
aceen	2	2	Rubiaceen	26	18
tinaceen	4	4	Valerianaceen	15	6
pericaceen	9	7	Dipsaceen	10	5
raceen	4	3	Compositen	329	154
pocastanaceen	1	1	Lobeliaceen	1	—
pelidaceen	2	2	Campanulaceen	29	15
aceen	8	4	Vacciniaceen	4	4
raniaceen	19	11	Ericaceen	8	4
alidaceen	3	2	Rhodoraceen	5	—
lsaminaceen	2	2	Pirolaceen	8	8
taceen	2	2	Aquifoliaceen	1	—
astraceen	4	2	Oleaceen	5	3
amnaceen	4	2	Asclepiadaceen	1	1
acardiaceen	3	2	Apocynaceen	1	1
pilionaceen	130	79	Gentianaceen	33	9
ipaceen	14	11	Polemoniaceen	2	2
saceen	157	64	Convolvulaceen	9	6
naceen	18	12	Boraginaceen	35	22
agraceen	26	14	Solanaceen	16	10
lorrhagidaceen	3	2	Scrofulariaceen	101	49
ppuridaceen	1	1	Orobanchaceen	23	3
thraceen	4	3	Labiaten	79	56
maricaceen	1	—	Verbenaceen	1	1
iladelphaceen	1	1	Lentibulariaceen	8	2
curbitaceen	5	3	Globulariaceen	3	—
rtulaceen	5	2	Primulaceen	34	11
ronychiaceen	6	1	Plumbaginaceen	5	1
leranthaceen	2	2	Plantaginaceen	9	4
assulaceen	23	9	Amarantaceen	5	3
ossulariaceen	5	4	Chenopodiaceen	38	16
xifragaceen	23	6	Polygonaceen	34	21
nbelliferen	101	55	Thymelaeaceen	5	1
aliaceen	1	1	Elaeagnaceen	2	2

Familien	Zahl der Pflanzenarten		Familien	Zahl der Pflanzenarten	
	in Deutschland	im Herzogt. Meiningen		in Deutschland	im Herzogt. Meiningen
Santalaceen	7	4	Lemnaceen	5	4
Loranthaceen	2	1	Araceen	3	3
Aristolochiaceen	2	3	Thyphaceen	4	2
Empetraceen	1	1	Sparganiaceen	5	4
Buxaceen	1	—	Orchidaceen	55	34
Euphorbiaceen	21	11	Iridaceen	16	4
Callitrichiaceen	4	3	Amaryllidaceen	4	4
Ceratophyllaceen	2	1	Dioscoreaceen	1	—
Urticaceen	5	3	Liliaceen	59	32
Cannabaceen	2	2	Colchicaceen	5	1
Moraceen	2	2	Juncaceen	36	17
Ulmaceen	3	2	Cyperaceen	139	58
Platanaceen	2	1	Gramineen	173	100
Juglandaceen	1	2	Coniferen	9	6
Cupuliferen	5	4	Equisetaceen	10	5
Betulaceen	10	7	Lycopodiaceen	6	5
Salicaceen	32	15	Selaginellaceen	2	—
Myricaceen	1	—	Isoëtaceen	2	—
Hydrocharitaceen	4	2	Marsiliaceen	2	1
Butomaceen	1	1	Salviniaceen	1	—
Alismataceen	6	2	Ophioglossaceen	6	2
Juncaginaceen	3	3	Osmundaceen	1	—
Potamogetonaceen	25	13	Hymenophyllaceen	1	—
Najadaceen	3	—	Polypodiaceen	36	20



Die niederen Kryptogamen.

Von A. v. Löfecke-Hildburghausen,
nter Mitwirkung von Lehrer Adam Brückner-Coburg, welcher, von Coburg usgehend, genauere Untersuchungen in der Nähe von Sonneberg und Eisfeld ngestellt hat, und von Fr. Ruppert-Neustadt unterstützt ist, sowie von Prof. r. Jul. Röll-Darmstadt, früher Jena, welcher als gründlicher Kenner der Thüringer Laubmoosflora reichliche Zusätze zu geben die Güte hatte.

Literatur: Rabenhorst, Kryptogamenflora, Leipzig (Kummer) 1863, 2. Aufl. v. Winter 1883.

NB.: (Hi) bedeutet nähere und weitere Umgegend von Hildburghausen.

Klasse: Sphagninae, Torfmoose.

Familie Sphagnaceae, Torfmoose.

Sphagnum Ehrh. acutifolium Ehrh. (Hi, Steubach), cus-idatum Ehrh. (Hi), squarrosum Pers. (Hi, Steubach), cymbifolium Ehrh. Hi), rigidum, var. compactum Schpr. (Steubach), molluscum Bruch. (Gefell), subsecundum Nees et H. (Rottmar), contortum Schultz (Steubach), papillosum Lindb. (Lauscha 1896), Girgensohni Russ. (Steubach), Russowi var. Girgen-sohnioides Warnst. (Steubach), teres Angstr. (Steubach), Dusenii C. Jens. Heubisch, Torfgräben).

Klasse: Bryinae, Moose.

Ordnung I: Schizocarpi, Spaltfrüchtler.

1. Familie. Andreaeaceae. Steinmoose (fehlt).

Ordnung II: Cleistocarpi, Deckellose.

2. Familie. Phascaceae. Phascaceen.

Sphaerangium Schimp. muticum Schimp. (auf einem Kleefelde bei Grümpen).

Phascum Linné cuspidatum Schreb. (Almerswind).

3. Familie. Pleuridiaceae. Pleuridiaceen.

Pleuridium Brid. subulatum Br. et Sch. (Rottmar), alterni-foliumB. et S. (Rottmar).

Ordnung III: Stegocarpi, Deckelfrüchtler.

4. Familie. Funariaceae. Drehmoose.

Physcomitrium Brid. pyriforme Brid. (Effelder).

Funaria Schreb. hygrometrica Hedw. (Hi).

5. Familie. Splachnaceae. Schirmmoose (fehlt).

6. Familie. Pottiaceae. Pottiaceen.

Pottia Ehrh. minutola B. et S. (Straßengraben bei Alm wind), truncata Br. E. (Almerswind).

7. Familie. Trichostomeae. Haarmündler.

Trichodon Schimp. cylindricus Schimp. (Effelder).

Trichostomum Hedw. rubellum Rab. (Emstadt), he mallum Rab. (Sonneberg), flexicaule Br. E. (Truckenthal).

Barbula Br. et Sch. rigidula? (Seltendorf), muralis Timm. (Hi subulata Brid. (Hi), ruralis Hedw. (Hi), unguiculata Hedw. (Hi), c voluta Hedw. (Effelder), Hornschuchiana Schultz (Seltendorf), pulvinata J (Effelder), tortuosa W. et M. (Truckenthal, Effelder).

8. Familie. Distichiaceae. Distichiaceen (fehlt).

9. Familie. Leucobryeae. Weißmoose.

Leucobryum Hamp. glaucum Schimp. (Hi).

10. Familie. Weisiaceae. Weisiaceen.

Weisia Hedw. microstoma C. Müll. (Schalkau), viridula Bri (Almerswind).

Oreoweisia B. et S. Bruntonii B. et S. (Steinach).

Eucladium Bruch. verticillatum Br. et S. (Almerswind).

11. Familie. Seligeriaceae. Seligeriaceen.

Campylostelium B. et S. saxicola B. et S. (Effeld Taubelsberg).

Seligeria B. et S. pusilla B. et S. (Effelder, Isaak, Selte dorf), calcarea B. et S. (Seltendorf), recurvata B. et S. (Effelder).

12. Familie. Dicranaceae. Gabelzähnler.

Ceradoton Brid. purpureus Brid. (Hi).

Cynodontium B. et S. polycarpum Schimp. (Steinach, a Grauwacke).

Trematodon Rich. ambiguus Nees et Hornsch. (selten b Bettelhecken).

Dicranella Schimp. squarrosa Sch. (Hi), cerviculata Sch (Sumpfwiese bei Heubisch), varia Sch. (Heubisch), rufescens Sch. (Bett hecken, Isaak), heteromalla Sch. (Sonneberg und Effelder).

Dicranum Hedw. montanum Hedw. (Sonneberg, Görsdorf), lagellare Hedw. (Gefell), longifolium Hedw. (Effelder), scoparium Hedw. Hi), palustre La Pyl. (Hi), spurium Hedw. (Rottmar, Effelder), undulatum 'urn. (Hi).

Dicranodontium Br. et Schp. longirostre B. et S. (Heu=ischer Sumpfwiesen).

Campylopus Brid. torfaceus B. et S. (Isaak bei Bettelhecken).

13. Familie. Cinclidoteae. Ufermoose (fehlt).

14. Familie. Grimmieae. Grimmien.

Hedwigia Ehrh. ciliata Hedw. (Effelder).

Schistidium Brid. apocarpum B. et S. (Hi).

Grimmia Ehrh. pulvinata Smith (Hi), Hartmanni Schimp. (Sonneberg), ovata Web. et Mohr (Augustenthal).

Racomitrium Brid. lanuginosum Brid. (Hi), canescens Brid. (Hi), aciculare Brid. (Sonneberg, Effelder), heterostichum Brid. (Effelder, Roth), affine, var. obtusum Lindl. (Sonneberg).

15. Familie. Orthotrichaceae. Orthotrichaceen.

Ulota Mohr. crispula Bruch. (Hi).

Orthotrichum Hedw. anomalum Hedw. (Hi), obtusifolium Schrad. (Landstraße bei Almerswind), pumilum Sw. (Almerswind), affine Schrad. (Effelder), fastigiatum Bruch. (Effelder), speciosum Nees v. Esenb. (Hi), Lyellii Hook. et Tayl. (Heldburg).

16. Familie. Tetraphideae. Vierzähler.

Tetraphis Hedw. pellucida Hedw. (Effelder — Isaak — Hi).

17. Familie. Encalypteae. Glockenhäubler.

Encalypta Schreb. vulgaris Hedw. (Hi), streptocarpa Hedw. (Truckenthal).

18. Familie. Bryaceae. Briaceen.

Leptobryum Schimp. pyriforme Hedw. (Eisfeld).

Bryum Schimp. carneum Linné (Webera carnea Sch.) (Effelder—Isaak), bimum Schreb. (Heubisch), caespiticium Linné (Hi), argenteum Linné (Hi), nutans Schr. (Hi), crudum Schr. (Hi), pseudotriquetrum Schwgr. (Rottmar, Schwärzdorf), erythrocarpum Schwgr. (Effelder), Duvalii Voit (Schwärzdorf).

Rhodobryum Schimp. roseum Schreb. (Schalkau, Heldburg).

19. Familie. Mniaceae. Mniaceen, Sternmoose.

Mnium Linné. cuspidatum Hedw. (Almerswind, Ehnes), affine Bland. (Effelder), undulatum Hedw. (Hi), hornum Linné (Hi), spinosum

Schwgr. (Effelder, Taubelsberg), punctatum Hedw. (Hi), stellare Hedw. Roth bei Almerswind), medium B. et S. (Effelder, Isaak), Seligeri J. (Effelder), rostratum Schwgr. (Grümpen).

Aulacomnion Schwaegr. androgynum Schw. (Steubach, Heubisch), palustre Schw. (Seltendorf).

20. Familie. Meesiaceae. Meesiaceen.

(Limnobryum palustre Reb. = Aulacomnium palustre Schw.)

Paludella Ehrh. squarrosa Ehrh. (am Südfuße des Isaak, unmittelbar an der Landesgrenze, sehr häufig bei dem benachbarten coburgischen Dorfe Meilschnitz).

21. Familie. Bartramiaceae. Bartramiaceen.

Bartramia Hedw. ithyphylla Brid. (Steinach—Blechhammer), pomiformis Hedw. (Hi, Saargrund), Halleriana Hedw. (Hi).

Philonotis Brid. fontana Brid. (Hi).

22. Familie. Polytricheae. Polytricheen.

Atrichum Pal. de Beauv. undulatum Pal. de Beauv. (Hi), tenellum Br. et Sch. (Effelder, Isaak).

Polytrichum Linné. nanum Dill. (Hi), aloides Hedw. (Hi), urnigerum Linné (Hi), juniperinum Hedw. (Hi), formosum Hedw. (Hi), piliferum Schreb. (Hi), gracile Diks. (Rottmar, Effelder — Isaak), commune Linné (Hi).

23. Familie. Buxbaumieae. Buxbaumien.

Diphyscium Mohr. foliosum Web. et Mohr. (Hi).

Buxbaumia Haller. aphylla Haller (Hi).

24. Familie. Fontinaleae. Fontinaleen.

Fontinalis Dill. antipyretica Linné (Hi).

25. Familie. Neckereae, Neckereen.

Neckera Hedw. crispa Hedw. (Hi), complanata Hüben (Hi), pennata Hedw. (Neufang).

Homalia Brid. trichomanoides Schimp. (Hi).

26. Familie. Leucodonteae. Weißzähnler.

Leucodon Schwaegr. sciuroides Schw. (Hi).

Antitrichia Brid. curtipendula Brid. (Hi).

27. Familie. Hookerieae. Hukerien (fehlt.)

28. Familie. Leskeae, Leskeen.

Leskea Hedw. polycarpa Ehrh. (Hi), b. paludosa Hedw. (Hi).

Anomodon Hook. u. Tayl. longifolius Hartm. (Straufhain), viticulosus H. et T. (Hi).

29. Familie. Pseudoleskeae. Pseudoleskeen (fehlt.)

30. Familie. Thuidieae. Thuidien.

Thuidium Schimp. tamariscinum Br. et Sch. (Hi), abietinum
. et Sch. (Truckendorf), delicatulum Br. et Sch. (Almerswind).

Heterocladium Br. et Sch. heteropterum Br. et Sch.
ffelder, Taubelsberg).

Platygyrium Br. et Sch. repens Br. et Sch. (Sonneberg).

31. Familie. Habrodonteae. Habrodonteen (fehlt).

32. Familie. Pterogonieae. Schwingenmoose.

Pterogynandrum Hedw. filiforme Hedw. (Sonneberg).

Pterogonium Swartz. gracile Swartz. (Sonneberg).

33. Familie. Cylindrothecieae. Walzenfruchter.

Climacium Web. et Mohr. dendroides Web. et M. (Hi).

34. Familie. Hypneae. Hypneen.

Isothecium Brid. myurum Brid. (Hi).

Homalothecium Schimp. sericeum Br. et Sch. (Hi).

Camptothecium Schimp. nitens Schimp. (Heldburg).

Brachythecium Schimp. velutinum Br. et Sch. (Hi), Rutabulum Br. et Sch. (Hi), reflexum Br. et Schimp. (Sonneberg), albicans Br. t Sch. (Sonneberg).

Eurhynchium Schimp. striatum Schimp. (Hi), praelongum r. et Sch. (Grümpen), Stockesii Br. et Sch. (Almerswind).

Rhynchostegium Schimp. rusiforme Br. et Sch. Almerswind).

Thamnium Schimp. alopecurum Br. et Sch. (Hi).

Plagiothecium Schimp. silesiacum Br. et Sch. (Seltendorf, Zinselhöhle), sylvaticum Br. et Sch. (Seltendorf, Zinselhöhle), undulatum r. et Sch. (Hi), denticulatum Br. et Sch. (Steudach).

Amblystegium Schimp. serpens Br. et Sch. (Hi), fluviatile r. et Sch. (Heubisch, Mupperg), riparium Br. et Sch. (Oberlind), radicale r. et Sch. (Effelder), filicinum Lindb. (Seltendorf).

Hypnum Dillen. chrysophyllum Brid. (Seltendorf), stellatum chr. (Hi), aduncum Hedw. (Hi), exannulatum Gümb. (Heubisch, Torfwiesen), ncinatum Hedw. (Heubisch, Torfwiesen), rugosum Ehrh. (Effelder), cupressiorme Linné (Hi), molluscum Hedw. (Hi), Crista-castrensis Linné (Hi), ordifolium Hedw. (Schwärzdorf), giganteum Schimp. (Effelder), cuspidatum inné (Hi), Schreberi Wild. (Hi), purum Linné (Hi), stramineum Dicks. Rottmar), fluviatile Br. et Sch. (Effelder), molle Dicks. (Effelder), brevi-ostrum Ehrh. (Almerswind—Truckendorf).

Hylocomium Schimp. splendens Br. et Sch. (Hi), squarr... Br. et Sch. (Hi), triquetrum Br. et Sch. (Hi), loreum Br. et Sch. ...

35. Familie. Fissidenteae. Fissidenteen.

Fissidens Hedw. bryoides Hedw. (Almerswind), taxifo... Hedw. (Hi), adiantoides Hedw. (Hi), pusillus Wils. (Effelder).

Klasse: Lichenes, Flechten.

Sämtliche hierunter aufgeführten Arten sind in der näheren und weite... Umgegend von Hildburghausen aufgefunden.

Literatur: Rabenhorst, Kryptogamenflora; Zweite Abteilung, Leipzig (Kummer) 1870.

Reihe: Lichenes anomali Wallr.

Ordnung: Phycopsorae.

1. Familie. Pyrenulaceae. Kernflechten.

Arthopyrenia Massal, epidermidis, a. vulgaris Körb. b. grisea Schleich.

Pyrenula Ach., minuta Naeg.

2. Familie. Opegrapheae. Rillenflechten.

Graphis Adans., scripta Ach.

Reihe: Lichenes heteromerici Wallr.

Ordnung: Kryopsorae.

3. Familie. Verrucariaceae. Warzenflechten.

Verrucaria Mass., nigrescens Pers.

4. Familie. Pertusariaceae. Poren- oder Durchbohrflechten.

Pertusaria DeC., communis DeC., variolosa Rab.

5. Familie. Lecideaceae. Tellerflechten.

Lecidea Ach., enteroleuca Ach., olivacea Mass., albo-coerulescens Ach.

Buellia De Nitris, parasema De Nitris, punctata Körb.

6. Familie. Baeomyceae. Baeomyceen.

Baeomyces Pers., roseus Pers., Sphyridium Fw., byssoides Th. Fr. (Baeomyces rufus).

7. Familie. Lecanoreae.

Lecanora Ach., pallida Rab., a. albella Rab., b. cinerella Flk., subfusca Ach., scrupulosa Ach., atra Ach.

Placodium Anzi, murorum DeC.

Ordnung: Thallopsorae. Laubflechten.

8. Familie. Parmeliaceae. Schüsselflechten.
Xanthoria Th. Fr., parietina Th. Fr.
Physcia Fr., pulverulenta Th. Fr., stellaris Th. Fr., ciliaris DeC.
Parmelia De Nitris, physodes Ach., saxatilis Ach., olivacea Acetabulum Duby, caperata Ach.
Sticta Schreb., pulmonaria Schaer (Lungenflechte), scrobiculata Ach.

9. Familie. Peltigeraceae. Schildträger.
Peltigera Willd., venosa Hoffm., polydactyla Hoffm., canina er, rufescens Hoffm., aphthosa Hoffm.

Ordnung: Podetiopsorae.

10. Familie. Cladoniaceae. Ast-, Säulenflechten.
Stereocaulon Schreb., tomentosum Fr.
Cladonia Hoffm., macilenta Hoffm., Cornucopioides Fr., pyxi- ı Hoffm., fimbriata Hoffm., cornuta Fr., gracilis Hoffm., verticillata Lk., ımosa Hoffm., furcata Hoffm,, caespiticia Fek., stellata Schaer, rangi- na L. (Renntierflechte).

11. Familie. Ramalineae. Astflechten.
Evernia Ach., furfuracea Mann, prunastri Ach., divaricata Ach.
Ramalina Ach., calycaris Fr., a. fraxinea Fr., b. farinacea Nyl.
Cetraria Ach., islandica Ach. (isländisches Moos), a. vulgaris, crispa, glauca Ach.

12. Familie. Usneaceae. Usneaceen. Bartflechten.
Cornicularia Ach. (Horn- oder Stachelflechte), aculeata Ach.
Bryopogon Link, jubatus Link, a. capillaris, b. implexum.
Usnea Hoffm., barbata (L.) Fr., a. florida (L.) Fr., b. hirta (L.) Fr.

Klasse: Fungi, Pilze.

ımtliche hierunter verzeichneten Arten sind in der näheren und weiteren Um- ɟend von Hildburghausen gefunden. * bedeutet: eßbar, † giftig od. verdächtig.

Literatur: Rabenhorst, Deutschlands Kryptogamenflora, **Fries,** Epicrisis fungorum; Leipzig, Kummer, 1844.

Ordnung I: Coniomycetes, Keimpilze (Staubpilze, Roste).

1. Familie. Uredinei. Staub-, Brandpilze.

Uredo Pers. **Brand** (Staub-, Zellenbrand) Caricis Pers., sito- ila Dit., segetum Pers., receptaculorum DeC., occulta, vesicaria Kef., iculata Str., appendiculata Pers., Lini DeC., Euphorbiae Pers., Caprae-

arum DeC., Vitellinae DeC., populina Pers., Potentillarum DeC., P
Mart., Alchemillae Pers., Campanularum Pers., Rhinanthacearum
a. Melampyri, b. Rhinanthorum, Ruborum DeC., Rosae Pers., fulva S
c. Tussilaginum Pers., Senecionis Schum., Rubigo-vera DeC., candida
a. Cruciferarum DeC., b. Compositarum Pers., Tanaceti Lasch.

A e c i d i u m Pers. (Warzenbrand) Compositarum Mert., b. Tu
ginis Pers., Cichoracearum DeC., Asperifolii Pers., Grossulariae
Ranunculacearum DeC., Euphorbiae Pers., elongatum Link, a Rhamni P
b. Berberidis Pers., Phaseolorum Wallr., cornutum Pers., d. Sorbi.

R o e s t e l i a Rbt. Röstelie (Schlitz-, Gitter-, Birnenb
cancellata Rbt.

P u c c i n i a Pers. (Stiel-, Zwillingsbrand) Graminis Pers., ar
nacea Hedw., Caricis DeC., Menthae Pers., Compositarum Sche., Aeg
Link, Violarum Link, Lychnidearum Link, Buxi DeC., Tanaceti DeC.

P h r a g m i d i u m Link, Querwandspore (Fächerbrand) incrass
Link, a. Rosarum Lk., b. Ruborum Lk.

T o r u l a Pers. (Haftfaser) Urticae Pers.

2. Familie. T u b e r c u l a r i i Fries. Warzenpilze.

D a c r y o m y c e s Nees v. Esenb. (Tränen- oder Tropf
stillatus Nees v. E.

T u b e r c u l a r i a Tode, Höckerpilz (Staubknopf, Kopfkugel, Knot
pilz) vulgaris Tode, mutabilis Nees v. Es.

Ordnung II: Hyphomycetes, Fadenpilze (Schimmel).

3. Familie. B y s s a c e i Nees. v. Esenb. Moderpilze.

O z o n i u m (Pers.) Link (Astpilz) auricomum Link, stuposum Pe

R h i z o m o r p h a Roth. (Wurzelpilz, Rindenfaser) subterranea Pe

E r i n e u m Pers. (Trichterflocke) roseum Schulz, betulinum Sch
platanoideum Fries., populinum Pers., fagineum Pers., purpurascens Gaert

P h y l l e r i u m Fries. (Blattflocke) tiliaceum Pers., Jugland
Schleich., acerinum Fries.

4. Familie. M u c e d i n e i Fries. Faserpilze.

O i d e u m Link (Eisschimmel) virescens Link, subramosum Link.

P e n i c i l l i u m Link (Pinselschimmel) glaucum Link, roseum Link

A s p e r g i l l u s Micheli (Kolbenschimmel) glaucus Link, ovli
permus Link.

5. Familie. M u c o r i n i Fries. Schimmelpilze.

C l a d o s p o r i u m Link (Astsporn) herbarum Link, Fumag
Link, epiphyllum Nees, Fries et Wall.

A s c o p h o r a Tode (Schlauchträger) Mucedo Tode, fungicola Corda

Mucor Micheli (Kopfschimmel) Mucedo Linn., fusiger Link, atus Link, tenuis Link, rufus Pers.

Ordnung III: Dermatomycetes, Hüllpilze.

6. Familie. Sphaeriacei Reichb. Schlauchlinge.

Leptostroma Fries. (Dünnscheibling) filicinum Fries., sali-m Link.

Hysterium Fries. Tode (Ritzenschorf) elatinum Pers., conigenum s., quercinum Pers., fagineum Schrad., Pinastri Schrad.

Rhytisma Fries. (Runzelschorf) acerinum Fries., salicinum Fries.

Sphaeria Haller, Sphärie (Kugelpilz) punctiformis Pers., lerae Sowerby, Robertiani Rab., aquilina Fries., acerina Wallr., Pinastri C., Pisi Nees, herbarum Pers., b. major Fries., surculi Fries., Xylostei rs., conigena Duby, macularis Fries., Podagrariae Roth, bifrons Fries. cina Fries., nebulosa Pers., Laburni Pers., fusca Pers., quercina Pers.

Hypoxylon Bull. (Holzsphärie) vulgare Link. polymorphum Link.

7. Familie. Lycoperdacei Brngn. Streulinge.

Perisporium Fries. Balgsporling (Oberkeimer) populinum Wallr. erinum Wallr.

Erysibe Rebent., Mehlkeimer (Schimmelkeimer, Mehltau, Laub-iffel) macularis Poterii Link., communis Link, a. Graminearum Link, Urticacaearum Link, Convulvulacearum Link, Umbelliferarum Link, anunculacearum Link.

Sclerotium Tode., Hartpilz (Fleischknopf, Kernkeimer) Clavus eC., a. secalis, Sesleriae Wallr.

Aethalium Link, Kienrußpilz (Ruß-, Breitstäubling) septicum Fries.

Leocarpus Link (Glattfrucht, Glanzstäubling) vernicosus Link.

Elaphomyces Nees (Hirschstreuling, Hirschtrüffel) granulatus Nees.

Scleroderma Pers. (Fellstreuling, Hartbovist) vulgare Fries.

Lycoperdon Tournef (Flockenstreuling, Staubpilz) gemmatum atsch, gemeiner Bovist (echinatum), saccatum Fries., Bovista (giganteum) inné (gemeiner oder Riesenbovist), caelatum Bull.

Bovista Fries. (Bovist, Lappenstreuling) plumbea Fries.

Geaster Mich. (Hüllenstreuling, Sternbalgling) hygrometricus Pers

Cyathus Hall. (Becherpilz, Linsenträger) scutellaris Roth, Cruciulum Hoffm., olla Pers., striatus Willd.

Phallus Mich. (Gichtschwamm, Eichelpilz) impudicus Linné.

8. Familie. Hymenini Fries. Fruchthäutlinge, Fruchtlagerschwämme.

A. Tremellini Exidia Fries. (Lappenpilze) Auricula Judae 'ries. (Judasohr).

Guepinia Fries. (Guepinie) helvelloides Fries.

B. Clavariaceae Fries. (Keulenartige Pilze).

Calocera Fries. (Hornträger) viscosa Fries.

Clavaria Vaill. (Keulenträger) mucida Pers., Ligula ... pistillaris Linn. (Herkuleskeule), nigrita Pers., argillacea Pers., crispa ... stricta Pers., gracilis Pers., flaccida Fries, abietina Pers., formosa ... aurea Schaeff., cristata Pers., coralloides Linné (Korallenschwamm), ... Linné, amethystina Bull., Botrytis Pers. (Traubiger K.*), flava Pers ... K. Bärentatze, Ziegenbart, Astschwamm*).

Geoglossum Pers. (Zungenpilz, Erdzunge) hirsutum Pe...

Mitrula Fries (Hauben- oder Mützenpilz) paludosa Fries.

Spathulea Fries (Spatel- oder Leistenpilz) flavida Fries.

Sparassis Fries (Straußschwamm, Lappenträger) crispa ... brevipes Krombh.

C. Helvellacei Fries. Helvellaceen.

Bulgaria Fries (Bulgarie) sarcoides Pers., inquinans Fries.

Peziza Dill. (Becherpilz) atrata Pers., chrysocoma Fries ... phylla Pers., ferruginea Schum., pallescens Pers., aeruginosa Pers., ... lina Fries, Capula Fries, fructigena Bull., nigrella Pers., leporina ... leucostigma Fries, faginea Pers., lenticularis Bull., aurantia Oed., ... bulum Linné, Geaster?

Helvella Linn. (Helvella, Faltenmorchel, Lorchel) Mona... Fries (Nonnen-H.), Infula Schaeff. (Inful-H.), suspecta Krbh. (verdächtig...), esculenta Pers. (Speisemorchel, eßbare H., Steinmorchel*), gigas ... (Riesen H.*), lacunosa Fries, crispa Fries.

Morchella Dill. (Morchel, Maurache, Spitzmorchel) e... lenta Pers. (eßbare M.*), conica Pers. (kegelförmige Spitzmorchel*), d... osa Fries (köstliche M.*), rimosipes DeC. (rißstielige M.)

D. Pileati Fries. Endl. Hutpilze (Agaricini Reichb.)

Thelephora Ehrh. (Warzenpilz) incarnata Pers., que... Pers., ochracea Fries, viscosa Pers., sulfurea Fries, laevis Pers., gig... Fries, sarcoides Fries, odorata Fries, rugosa Pers., sanguinolenta Al... Schw., purpurea Schum., terrestris Ehrh., caryphyllaea Pers., hirsuta W...

Craterellus Fries (Kraterelle) clavatus Fries, cornucop... Pers. (Füllhorn-K., Totentrompete).

Grandinia Fries (Grandinie) crustosa Fries.

Irpex Fries (Halbstachelpilz, Eggenschwamm) obliquus Fries, ... violaceus Fries.

Hydnum Linné (Stachelpilz) Erinaceus Bull. (Igel-St.*), co... loides Scop., Auriscalpium Linn. (Ohrlöffel-St.), melaleucum Fries, fe... gineum Fries, aurantiacum Alb. et Schw., compactum Pers., suave... Scop., repandum Linn.,* subsquamosum Batsch, imbricatum Linn. (ziegel... förmiger St., braune Hirschzunge, Hirschschwamm, Habichtsschwamm*), to... tosum Linn., cyathiforme Bull.

Fistulina Bull. (Röhren-Zungenpilz, Leberreische) hepatica Fries)erfarbiger R., Leber, Blut-, Nußschwamm*).

Merulius Hall. (Ader-, Holz-, Netz-, Faltenschwamm) lacrymans aum. (tropfender A., Hausschwamm), tremellosus Schrad.

Daedalea Pers. (Wirrschwamm) quercina Pers.

Trametes Fries (Tramete) suaveolens Fries.

Polyporus Fries (Löcherpilz). versicolor Fries, zonatus Fries, 'sutus Fries, Ribis Fr., igniarius Fries (Feuer-L., unechter Feuerschwamm), nentarius Fries (Zunder-L., echter Feuerschwamm), betulinus Fries, hispidus 'ies, adustus Fries, fumosus Fries, destructor Fries, giganteus Fries, nfluens Fries (Semmelpilz*), frondosus Fries (belaubter L., Klapperschwamm, chipperling, Eichhase*), lucidus Fries, squamosus Fries, perennis Fries, inus Fries (Schaf-L., Schafeuter*), cinnamomeus Trog., sulfureus Fries.

Boletus Dill. (Röhrenpilz) cyanescens Bull. †, felleus Bull. †, aber Fries (rauher R., Birkenpilz, Kapuziner), rufus Pers. (rotbrauner R., otkopf, rotgelber Kuhpilz*), edulis Bull. (Eßbarer R., Herren-, Stein-, Edel-lz*), luridus Schaeff. (veränderlicher R., Sau-, Donner-, Schusterpilz, Juden-, exenschwamm †), Satanas Lenz (Satans-, Blutpilz ††), pachypus Fries Bitterpilz †), calopus Pers. (Schönfuß, erdfahliger Kuhpilz †), subtomentosus inn (filziger R.*), variegatus Fries (Sandpilz, gelber Kuhpilz), cavipes Fries, iperatus Bull. (Pfefferpilz †), badius Fries, mitis Krombh. *, bovinus Linn. Ochsen-R.*), granulatus Linn. *, luteus Linn. (gelber R., Butterpilz, Schmalz-ng, Pomeisel, Steigsitzer, doppeltes Schafeuter*), elegans Schum. *

Lenzites Fries (Lenzpilz) sepiaria Fries, betulina Fries.

Cantharellus Adans (Faltenpilz, Krugschwamm, Pfefferling) rispus Fries, infundibuliformis Fries, tubaeformis Fries, aurantiacus Fries elbroter F., giftiger oder falscher Eierschwamm †), cibarius Fries (Speise-F., Pfefferling, Chantarelle, gelber Champignon, Rehgeis, Rübling, Rödling, Gallusche1, Gänsel, Gelbmännel, Gelbhänel, Rehling, Pfiffer, Pfifferling, Eier-schwamm, Geelichen, Geel- oder Galöhrchen*).

Russula Fries (Täubling, Zellblätterpilz). alutacea Pers., aurata With., integra Linn., fragilis Pers., foetens Pers., ochroleuca Pers., emetica Fries (Brechen erregender T. ††), lactea Pers., virescens Schaeff., rubra DeC. †, furcata Pers., adusta Pers., nigricans Bull., integra Linn.

Gomphidius Fries (Keilblätterpilz). glutinosus Fries, viscidus Linn.

Rhymovis Pers. (Netzblätterpilz) atro-tomentosa Pers., involuta Fries.

Agaricus Linné. Blätterpilz.

A. Coprinus Link. Mist- oder Tintenblätterpilz,

ephemerus Bull., deliquescens Bull, congregatus Sow., fimetarius Linn. (Mist- oder Krötenschwamm), fuscescens Schaeff., atramentarius Bull. (Tinten-B.), comatus Müll.

B. Pratella Pers. Wiesen- oder Reifblätterpilz.

a) Coprinarius Fries (Dungblätterpilz) disseminatus campanulatus Linn., separatus Linn.

b) Psathyra Fries (Murbblätterpilz) microrhiza Lasch. losa Pers.

c) Psilocybe Fries (Kahlkopfblätterpilz) callosa Fries, Pers., uda Pers., foenisecii Pers.

d) Hypholoma Fries (Gewebesaumblätterpilz) velutinum fasciculare Huds. (Schwefelkopf), lateritium Batsch (Bitterschwamm).

e) Psalliota Fries (Zaumblätterpilz) semiglobata aeruginosa Curt., sylvatica Schaeff., arvensis Schaeff. (Acker-Z., champignon, Guckemucke, Heiderling, Träuschling, Angerling, Brachpilz, Weidling, Wiesen-, Haideschwamm*), campestris Linn. (Feld-Z., Champignon, Herren-, Tafelschwamm, Brachmännlein, Erdgürtel*), Vitt., vaporaria Krbh. *

C. Derminus Fries. Hautblätterpilz.

a) Crepidotus Fries (Halbstiefelblätterpilz) variabilis mollis Schaeff.

b) Galera Fries (Helmblätterpilz) Hypnorum Batsch, tener

c) Naucoria Fries (Schlechtblätterpilz) furfuracea Pers., silla Fries.

d) Flammula Fries (Flammenblätterpilz) flavida Schaeff., bonaria Fries, spumosa Fries.

e) Hebeloma Fries (Jugendblätterpilz). fastibile Pers., crustu forme Bull.

f) Inocybe Fries (Faserkopfblätterpilz). rimosa Bull., phylla Bull.

g) Pholiota Fries (Schuppenblätterpilz). mutabilis Schaeff. (St Buchschwamm*), muricata Fries, adiposa Batsch, squarrosa Müll., auriv Batsch, praecox Pers.

D. Cortinarius Fries. Fasersaum-, Schleimblätterpilz.

a) Hydrocybe Fries (Wasserkopfblätterpilz) decipiens castanea Bull., leucopus Bull., armeniaca Schaeff.

b) Telamonia Fries (Rindenblätterpilz) brunnea Pers., lata Fries.

c) Dermocybe Fries (Hautkopfblätterpilz) cinnamomea eumorpha Pers.

d) Inoloma Fries (Fasersaumblätterpilz) traganum Fries, violaceum Pers., violaceo-cinereum Pers., violaceum Linn.

e) Myxacium Fries (Rotzblätterpilz) collinitum Sow., tipes Lasch.

f) Phlegmacium Fries (Schleierblätterpilz) turbinatum Bull., ochroum Pers., glaucopum Schaeff., Cyanus Pers., caperatum Pers. ischschwamm, Schulmeister*).

E. Hyporhodius Fries. Rotsamiger Blätterpilz.

a) Eccilia Fries (Hohlblätterpilz).

b) Nolanea Fries (Glockenblätterpilz) fumosa Rab., pascua Pers.

c) Leptonia Fries (Zartblätterpilz) euchroa Pers.

d) Clitopilus Fries. Prunulus Scop. (Mehlschwamm*)

e) Entoloma Fries. rhodopolium Fries.

f) Pluteus Fries (Sturmdachblätterpilz) cervinus Schaeff., speci-s Fries, bombycinus Schaeff.

F. Leucosporus Fries. Weißsamiger Blätterpilz.

a) Pleurotus Fries (Seitenblätterpilz) nidulans Pers., stypticus ll., ostreatus Jacq. (Austernpilz, Buchenpilz, Drehling*), corticatus Fries, inus Pers., ulmarius Bull.

b) Omphalia Fries (Kelchblätterpilz) cochleata Pers., lepidea ies, Fibula Bull., Campanella Batsch, pyxidata Bull.

c) Mycena Fries (Hautblätterpilz) capillaris Schum., vulgaris rs., epipterygia Scop., galopa Pers., crocata Schrad., alliacea Jacq. Muceron, Mufferon), filopes Bull., metata Fries, alcalina Fries, galerilata Scop., polygramma Fries, pura Pers.

d) Collybia Fries (Pfennigblätterpilz) Rotula Scop., androsacea inn., scorodonia Fries, murina Batsch, dryophila Bull., esculenta Wulf. *, eades Bolt. (Herbstmuceron, Nelkenblätterpilz*), peronata Bolt., velutipes Curt., ityracea Bull., platyphylla Pers., longipes Bull., radicata Reth., onfluens Pers.

e) Clitocybe Fries (Geneigtkopfblätterpilz) laccata Scop., fragans Sow., suaveolens Schum., cyathiformis Hull., flaccida Sow., gilva Pers., andicans Pers., phyllophila Pers., odora Fries, opipara Fries, fumosa Pers., lavipes Pers., nebularis Batsch.

f) Galorheus Fries (Milchblätterpilz). fuliginosus Fries, glyciosmus Fries, rufus Scop. †, subdulcis Bull., volemus Fries (Goldbrätling*), chryorheus Fries †, deliciosus Linn. (Reizker, Wachholderpilz*), vellereus Fries Wollschwamm, Erdschieber, Kotschieber, Schieberling †), piperatus Linn. weißer Kuhschwamm †), pergamenus Swartz, plumbeus Bull., pyrogalus Bull., flexuosus Fries, uvidus Fries, blennius Fries †, insulsus Fries, turpis Wein. †, torminosus Schaeff. (Leibweh erregender B., Giftreizker, giftiger oder wilder Hirschling, Birkenrietsche, Pferde-, Kuhreizker †), scrobiculatus Scop. (Erdschieber †).

g) Tricholoma Fries (Haarsaumblätterpilz) nudum Bull., personatum Fries, tigrinum Schaeff., graveolens Pers. (Mufferon, Maischwamm*),

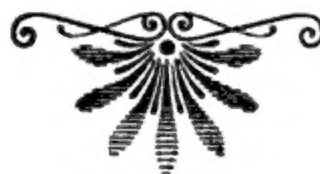
gambosum Fries (Hufmaischwamm*), Pomonae Lenz (Pomona-Maischwam sulfureum Bull., virgatum Fries, saponaceum Fries, terreum Schaeff., lans Schaeff., ustale Fries. albo-brunneum Fries, auratum Krombh.. equ Linn., Russula Schaeff.

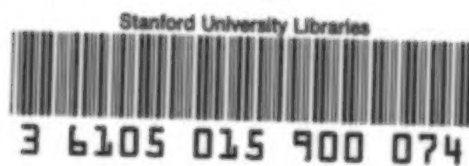
h) Hygrophorus Fries (Saftblätterpilz) psittacinus Scha conicus Scop., puniceus Fries, miniatus Fries, coccineus Fries, cera Wulf., virgineus Jacq., pratensis Pers. *, pustulatus Pers., hypothejus Fr eburneus Bull.

i) Armillaria Fries (Armringblätterpilz) mucida Schrad., me Vahl. (Hallimasch, Heckenschwamm*), robusta Alb. et Schw.

k) Lepiota Fries (Ringblätterpilz) granulosa Batsch, clyp laria Bull., procerus Scop. (Parasolpilz*), cristata Fries, excoriata Schae

l) Amanita Fries (Wulstblätterpilz, Fliegenpilze) vaginata Bu aspera Fries, excelsa Fries †, rubescens Fries (Perlenschwamm, grauer Flieg pilz ††), pantherina DeC. (Pantherschwamm †), muscaria Linn. (gem Fliegenpilz ††), phalloides Fries (Knollenblätterpilz ††).





	DATE DUE		